

تم تحويل صيغة الكتاب إلى PDF

لمزيد من معلومات:

Name: **Muhmmad Dhadin Taha**

Address: **Iraq\krikuk\ Altunkopri**

Email: **KOPRLOCENTER@YAHOO.COM**



برمجة قواعد البيانات Microsoft Access programming

إعداد : محمد ضياءالدين طه
koprlocenter@yahoo.com
2008

قواعد البيانات:

قاعدة البيانات هي مجموعة من المعلومات المتصلة بموضوع أو غرض معين، كتتبع طلبات العملاء أو تسجيل مجموعة موسيقية. إذا لم تكن قاعدة بياناتك مخزّنة في جهاز كمبيوتر أو أن أجزاء منها فقط مخزّنة، سوف تحتاج إلى تتبع المعلومات في المصادر المتنوعة المتاحة لديك بحيث يمكنك تنسيق هذه المعلومات وتنظيمها بنفسك.

على سبيل المثال، افترض أن تم تخزين أرقام هواتف الموردين الخاصة بك في مواقع مختلفة: في ملف بطاقات العمل يتضمن أرقام هواتف الموردين، في ملفات معلومات المنتج في خزانة ملفات، وفي جدول بيانات يتضمن معلومات الطلبات. في حالة تغيير رقم هاتف المورد، قد تحتاج لتحديث هذه المعلومات في كل من هذه الأماكن الثلاثة، بينما يتم تحديث رقم هاتف المورد تلقائياً متى كنت تستخدم في قاعدة البيانات.

Microsoft Access

هذا ويعتبر برنامج Microsoft Access واحد من أشهر قواعد البيانات والتي تستخدم في ترتيب قواعد البيانات واستخراج النتائج منها وعمل الاستفسارات اللازمة .

وهو عبارة عن برنامج رسومي يعمل تحت بيئة Windows الرسومية . ويحتوي هذا البرنامج على مجموعة متنوعة من الكائنات التي يمكن استخدامها لعرض المعلومات وإدارتها مثل الجداول والنماذج والتقارير والاستعلامات ووحدات لماكرو ووحدات نمطية وصفحات وصول للبيانات .

من مميزات هذه القواعد :

١- جمع جميع كائنات القاعدة في ملف واحد يأخذ الامتداد MDB ، وهذا ولاشك أسهل في التعامل مع القاعدة وإن كان قد يمثل خطورة على القاعدة من جهة أن تلف هذا الملف يتلف معه كل كائنات القاعدة .

٢- استيراد وتصدير أنواع مختلفة من البيانات إلى برامج مجموعة الأوفس أو إلى قواعد وبرامج أخرى .

٣- تعدد درجات الأمان في القاعدة وتعدد المستخدمين .

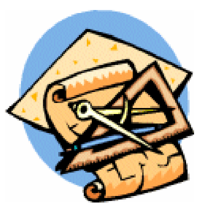
٤- إمكانية وضع القاعدة على شبكة اتصالات داخلية وتشغيلها من عدة مستخدمين في آن واحد .

٥- وجود خصائص وطرق تمكن المستخدم من التحكم الكامل في القاعدة وبياناتها ومنع تغيير تصميمها .

يطلق على قواعد بيانات ميكروسوفت أكسس اسم قواعد البيانات العلائقية ويقصد بها قواعد البيانات التي تكون الجداول فيها مترابطة بينها بعلاقات في حقل واحد أو أكثر .

هناك عدة إصدارات من Access : منهاAccess ٩٧ و Access ٢٠٠٠ و Access XP و Access ٢٠٠٣ والإصدار قيد الإنشاء هو Access ١٢

أدوات بيئة برنامج Access



- الجدول :

يتم فيه حفظ البيانات ، وهو مرتب وفق تنسيق سطر وعمود حيث يحتوي كل عمود(حقل) نوعاً محدداً من البيانات مثل " رقم الموظف " ، " اسم الموظف " وكل سطر سجل يتضمن كل المعلومات التابعة لقيمة مدخلة واحدة مثل المعلومات الخاصة بموظف معين ، مثل " رقم الموظف " ، " اسم الموظف " ، " المرتبة " ، " العنوان " ، " المدينة. "

- الاستعلام:

يتم من خلاله طرح الآسئلة حول البيانات في قاعدة البيانات ، ويمكن من خلال الآستعلام تصفية ودمج البيانات من عدة جداول في قاعدة البيانات ، حيث يمكن أن نقوم بتصميم إستعلام يعرض معلومات الموظفين الذي مضى على خدمتهم أكثر من عشر سنوات فقط دون غيرهم.

- النموذج :

واجهه يتم من خلالها عرض أو إضافة البيانات من الجداول او الاستعلامات الموجودة في قاعدة البيانات.

- التقرير :

يستخدم لعرض البيانات ومن ثم طباعتها ، ولا يمكن إستخدامه لإدخال البيانات.

- الصفحات :

تعتبر نماذج من نوع خاص تسمح بعرض وتحرير الجداول أو الإستعلامات بإستخدام المتصفح الخاص بالشبكة.

- حدات الماكرو :

تستخدم من اجل تبسيط العمل في Access وهي سلسلة من الإجراءات التي يمكن القيام بها دفعة واحدة.

- الوحدات النمطية :

تكتب بلغة فيجوال بيسك للتطبيقات يمكن عن طريقها كتابة شفرة برنامج يقوم بإنجاز سلسلة من المهام الخاصة والتي لا يمكن إنجازها لو إستخدمنا وحدات الماكرو.

الحجم الأقصى لقاعدة البيانات :

الحد الأقصى لقاعدة البيانات في آكسس نظرياً هو (٢ قيقا بايت) ولكن مع توفر إمكانية ربط الجداول مع

قاعدة بيانات أخرى أو مع جداول محفوظة كملفات خارجية ، ستكون كمية البيانات التي يمكن حفظها غير محدودة إلا بحجم القرص الصلب.

أما أنوع الحقول المتاحة عند إنشاء جدول :

يوجد عند إنشاء جدول بـــ Access تسعة أنواع من الحقول يمكن استخدام كل منها لحفظ نوع محدد من البيانات:

-نص : يستخدم لحفظ القيم النصية قصيرة وذلك حتى (٢٥٥ حرف) ، ويمكن أن تكون القيم المدخلة أحرف أو أرقام أو علامات ترقيم أو فراغات أو رموز.

مذكرة : يستخدم لحفظ القيم النصية الطويلة وذلك حتى (٤٦٠٠٠ حرف)

-رقم : يستخدم لحفظ بيانات رقمية ليست عملة ، ويمكن أن تكون الأرقام قيماً صحيحة أو كسرية أو قيماً سالبة تسبقها الإشارة السالبة.

-تاريخ / وقت : يستخدم لحفظ التاريخ أو الوقت أو كلاهما.

-عملة : يستخدم لحفظ قيم مالية ، ويمكنك تغيير وحدة العملة الافتراضية من خلال أيقونة إعدادات إقليمية من لوحة التحكم في. Windows

-ترقيم تلقائي : حقل عددي يعطي قيماً تلقائية في كل مرة يتم فيها إضافة سجل جديد ، وهو دائماً يبدأ بالقيمة رقم(1) .

-نعم / لا : يستخدم لحفظ قيم منطقية (صحيحة أو خاطئة ، نعم أو لا.)

-كائن : OLE يستخدم لحفظ كائنات من تطبيقات أخرى لــ Windows والتي تدعم خاصية ربط وتضمين الكائنات ، حيث يمكن حفظ أوراق عمل أو مستندات Word أو موجه صوتيه أو صور.

-ارتباط تشعبي : يستخدم لحفظ عناوين صفحات الـــ Web أو ملف مستند موجود على القرص الصلب.

ما هي خصائص الحقول ؟

كل حقل تضيفه في الجدول يمتلك خصائص تناسب نوع البيانات التي سيتم حفظها فيه ، وتظهر خصائص الحقل عند النقر عليه في نمط العرض تصميم في الجزء السفلي من النافذة وضمن التبويب عام كما يظهر في الشكل التالي:

-حجم الحقل : يستخدم لتحديد الطول الأقصى لحقل من النوع " نص " أو لتحديد الرقم الذي لا يجب تجاوزه في الحقل من النوع " رقم. "

-تنسيق : يستخدم لتنسيق عرض أو طباعة نص أو رقم أو تاريخ أو وقت.

-المنازل العشرية : تستخدم مع الحقول من النوع " رقم " أو " عملة " لتحديد عدد المواقع العشرية التي ستظهر إلى يمين الفاصلة العشرية.

-قناع الإدخال : يستخدم لتحديد نموذج لإدخال البيانات مثل رقم الهاتف.

-تعليق : يستخدم لتغيير الاسم الافتراضي للحقل ، إذ يظهر ذلك التعليق بدلاً من اسم الحقل في نمط طريقة

عرض صفحة البيانات أو في النماذج أو التقارير.

-القيمة الافتراضية : تستخدم لجعل قيمة افتراضية تظهر تلقائياً في حقل إذا لم يتم تغييرها.

-قاعدة التحقق من الصحة : تستخدم لتحديد قاعدة تقبل على أساسها البيانات المدخلة.

-نص التحقق من الصحة : يستخدم لإظهار رسالة عندما يتم إدخال قيمة مخالفة لقاعدة التحقق من الصحة.

-مطلوب : يستخدم لتحديد ما إذا كانت قيمة مدخلة في حقل ضرورية.

السماح بطول صفري : يستخدم مع حقل من النوع " نص " لتحديد ما إذا كان من المسموح أن يكون طول النص صفراً أو فارغاً أو سلسلة رمزية نصية.

-مفهرس : يستخدم لتحديد ما إذا كان الحقل يجب أن يكون مفهرساً أم لا.

-ضغط : Unicode يستخدم مع حقل من النوع " نص " لتحديد ما إذا كان يسمح بإجراء ضغط عليه.

كيف يمكن تغيير القيمة الإبتدائية لحقل من النوع " ترقيم تلقائي " إلى قيمة غير الـــ " ١ " ؟

-انشاء جدول يحتوي على حقل من النوع " ترقيم تلقائي " ، وهو الذي نريد أن نغير قيمة البدايه له بحيث تكون غير الرقم (١) و حقل آخر من النوع " نص. "

اما الأنسب استخدام حقل من النوع " نص " أو حقل من النوع " مذكرة " لحفظ نص متوسط الحجم ؟

معايير إختيار حقل من النوع " نص " هي:

-إذا كنت تريد إستخدام الحقل كجزء من علاقة .

-إذا أردت فهرسة الحقل.

-إذا كان حجم البيانات المدخله أقل من ٢٥٥ حرف.

معايير إختيار حقل من النوع " مذكرة " هي:

-إذا علمت أنك ستحتاج حفظ أكثر من ٢٥٥ حرف في الحقل.

المفتاح الأساسي ضروري في حالة:

-إذا كان هناك نية في إستخدام الجدول في بناء علاقة مع جدول آخر.

-الحاجه لحفظ سجلات في الجدول وفق ترتيب لا يتغيير حتى بعد حذف سجلا ت أو نقلها

الفائدة مفتاح أساسي بالجدول :

-إنشاء فهرس يمكن من خلاله تسريع عمليات الفرز و الاستعلام من خلال حقل غير فارغ.

-بناء علاقات بين الجداول.

-عدم وجود سجلات مكررة ، إذ أن Access لا يسمح بإنشاء سجلين بنفس القيمة في حقل مفتاح أساسي.

كيف يمكنني تجنب تكرار قيمة في حقل ليس معيناً كمفتاح أساسي ؟

نقوم بفتح الجدول في نمط عرض التصميم ثم ننقر فوق الحقل المطلوب وننتقل إلى خصائص الحقل وبالتحديد خاصية " مفهرس" ونختار " نعم (بدون تكرار)".

ما هو الفرق بين خاصتي " قناع الإدخال " و " تنسيق " ؟

-خاصية " قناع الإدخال : " تحدد نوع القيمة المدخلة التي يمكن كتابتها في الحقل ، حيث تفرض شكلاً معيناً تكون مجبراً على سلوكه عند الإدخال.

-خاصية " تنسيق " : تؤثر على البيانات في الحقل بعد إدخالها ، فهي تغير طريقة عرض البيانات.

فيما يلي الخطوات الأساسية لتصميم أي قاعدة بيانات:

١ - تحديد الغرض من قاعدة البيانات.

٢ - تحديد الجداول التي تحتاج إليها في قاعدة البيانات.

٣ - تحديد الحقول التي تحتاج إليها في الجداول.

٤ - تعريف الحقول بواسطة قيم فريدة.

٥ - تحديد العلاقات بين الجداول.

٦ - تحسين التصميم.

٧ - إضافة بيانات وإنشاء كائنات قاعدة بيانات أخرى.

المرحلة الأولى : تصميم قاعدة البيانات وتصميم الجدول .

- إنشاء قاعدة البيانات (تحمل الاسم : اعضاء الموسوعة) التي ستحوي بداخلها الجداول والاستعلامات والنماذج والتقارير ..الخ .

- تصميم الجدول (يحمل الاسم : بيانات الاعضاء) وهو الذي يتم فيه تخزين البيانات وهو مكون من ثلاث حقول وهي على التوالي : (حقل : الرقم) - (حقل : اسم العضو) - (وحقل : الدولة) .

- إدخال البيانات بالجدول (بيانات الاعضاء) .

المرحلة الثانية : تصميم الاستعلامات التي تلخص لنا البيانات المدخلة .

- إنشاء إستعلامات ، تفيدنا في معرفة كم عدد الاعضاء من كل دولة .

المرحلة الثالثة : تصميم نماذج تحسن من شكل قاعدة البيانات .

- تصميم نموذج بشكل جميل يتم من خلاله إدخال البيانات إلى جدول " بيانات الاعضاء " ، بدل الطريقة التقليدية في إدخال البيانات عن طريق الجدول مباشرة .

- تصميم نموذج يتم من خلاله إستعراض نتائج الإستعلام والتي هي عبارة عن معرفة كم عضو من كل دولة ، وهذا بدل الاطلاع عليها من خلال الاستعلام والذي غالباً يكون من ناحية الشكل غير لائق .

المرحلة الرابعة : تصميم تقرير يمكننا من طباعة بيانات اعضاء الموسوعة على الورق .

- تصميم تقرير يكون ناتجه طباعة بيانات اعضاء الموسوعة وهي (الرقم - اسم العضو - الدولة)

- تصميم تقرير يكون ناتجه طباعة إجمالي عدد الاعضاء من كل دولة .

خطوات انشاء قاعدة البيانات (اعضاء الموسوعة) و خطوات تصميم جدول (بيانات الأعضاء) .

1 - انقر على زر إبدأ ثم أنقر على برامج.

2- من البرامج إنقر على مايكروسوفت آكسس.

3 - عندها تظهر لك شاشة الحوار " إنشاء قاعدة بيانات جديد بإستخدام " ، أختر منها " قاعدة بيانات Accessفارغة " ثم أنقر موافق.

4 - تظهر لك شاشة الحوار " ملف قاعدة بيانات جديدة " والتي من خلالها نقوم تسمية وإنشاء ملف قاعدة البيانات حيث نضع إسماً وصفيــــــــــــــــــــــــــــــا لقاعدة البيانات يعبر عن الغرض منها ويتم ذلك في خانة " اسم الملف " ، لذلك قم بتسمية ملف قاعــــــــــــــــدة البيانات " اعضاء الموسوعة " ثم أنقر موافق.

5 - اتجه إلى اليمين وانقر على كائنات وحدد " جداول " ثم انقر على جديد بشريط الأدوات.

6 - تظهر لك شاشة حوار " جدول جديد " حدد منها طريقة عرض التصميم ثم انقر موافق.

7 - تظهر لك شاشة تصميم حقول الجدول حيث ستلاحظ وجود ثلاث أعمدة بالعناوين التالية : اسم الحقل - نوع البيانات - الوصف.

8 - سنحتاج نحن هنا (حسب الغرض من قاعدة البيانات الذي وضحناه في المقدمة) إلى إنشاء ثلاثة حقول وهي : الرقم - اسم العضو - الدولة.

9 - نضع مؤشر الكتابة تحت العمود اسم الحقل بالصف الأول ونكتب " الرقم " ثم ننتقل إلى العمود الثاني ونحدد نوع البيانات المدخلة في هذا الحقل من القائمة بـــ " ترقيم تلقائي " ، بالنسبة للعمود الثالث ليس ضرورياً ان نكتب فيه شيء إلا إذا أردت ان تكتب وصفاً لنفسك يذكرك بالغرض من إنشائك لهذا الحقل أو في حال أردت ان يطلع أحد على قاعدة البيانات فتضع له وصفاً يسهل عليه فهم قاعدة البيانات.

10 - ننتقل إلى الصف الثاني وبالتحديد تحت العمود الأول (اسم الحقل) ونكتب اسم الحقل الثاني والذي هو " اسم العضو " ثم ننتقل إلى العمود الثاني ونحدد نوع البيانات المدخلة في هذا الحقل بـــ " نص " ، ولاحظ عند إنشائك لأي حقل يمكنك تحديد خصائص له تميزه عن غيره وهي موجودة بأسفل الشاشة حيث يمكنك الانتقال لها عن طريق الضغط على مفتاح " F6 " او النقر بزر الماوس الأيسر بالأسفل كي تتمكن من تعديل خصائص الحقل حسب الغرض منه.

11 - ننتقل إلى الصف الثالث وبالتحديد تحت العمود الأول (اسم الحقل) ونكتب اسم الحقل الثالث والذي هو " الدولة " ثم ننتقل إلى العمود الثاني ونحدد نوع البيانات المدخلة في هذا الحقل بـــ " نص. "

12 - وبهذا نكون قد قمنا بإنشاء الحقول التي نحتاجها في قاعدة البيانات " أعضاء الموسوعة. "

13 - بقي علينا ان نقوم بتغيير خاصية لحقل " اسم العضو " حتى نضمن عدم تكرار إدخال اسم العضو ، وهذه الخاصية هي (مفهرس (ونجعلها نعم (بدون تكرار) . ويتم ذلك عن طريق النقر على مفتاح " F6 " ثم وضع المؤشر امام هذه الخاصية ونختار من القائمة نعم (بدون تكرار) .

١٤ - والان يجب علينا حفظ الجدول وتحديد اسم له ويتم ذلك عن طريق قائمة ملف ثم نختار حفظ ، عندها يظهر لنا مربع حوار الحفظ ونقوم بتسمية الجدول " بيانات الاعضاء " ثم ننقر موافق .

15- ستظهر لك شاشة تحتوي على تنبيه بضرورة ان يكون هناك مفتاح اساسي (ليس هناك حاجة حالياً لإنشاء مفتاح اساسي) ، انقر على " لا " .

١٦ - افتح قائمة ملف واختر منها إغلاق . إدخال البيانات بالجدول :

وبهذا نكون قد إنتهينا من إنشاء قاعدة البيانات و تصميم الجدول الذي نحتاجه لتخزين البيانات وحفظها.

تعديل الجداول

قبل القيام بعملية تعديل الجدول يجب أن يتم فتح الجدول بطريقة عرض التصميم .

تعديل الحقول وخصائصها :-

١. بعد عرض الجدول بطريقة عرض التصميم من عمود اسم انقر اسم أي حقل لاختيار ، وقم بتعديل ما تريد

٢. من عمود نوع البيانات قم بتعديل نوع بيانات الحقل .

٣. في مربع خصائص الحقل الذي يظهر بالأسف قم بتغيير الخاصية التي تريدها سواءً بنقر مربع الكتابة الذي يظهر أمام الخاصية أو من خلال القوائم المنسدلة .

٤. كرر الخطوات السابقة لكل حقل ترغب في تعديل اسمه أو نوع بياناته أو خصائصه .

إضافة حقول جديدة :-

١. اختر الحقل الذي ترغب في إضافة حقل جديد قبله .

٢. من شريط الأدوات انقر زر إدراج صفوف حيث يظهر صفاً خالياً من البيانات .

٣. اكتب اسم الحقل ونوع البيانات .

حذف حقول من الجدول :-

١. اختر الحقل الذي ترغب في حذفه .

٢. من شريط الأدوات انقر زر حذف صفوف ، أو اضغط مفتاح Del ولحذف الحقل في طريقة عرض صفحة البيانات :

أ) اختر العمود الخاص بالحقل الذي ترغب في حذفه .

ب) افتح قائمة تحرير ثم اختر الأمر حذف عمود .

جـ) تظهر رسالة تحذيرية اختر نعم لتأكيد الحذف .

إدخال سجل إلي جدول :-

١. افتح الجدول في طريقة عرض صفحة البيانات .

٢. بمجرد كتابة آخر سجل في الجدول يتم فتح سجل جديداً تحته انتظاراً لكتابة سجل آخر ، ويتم حفظ السجل بمجرد الانتقال إلى سجل جديد . وأثناء إضافة السجلات تظهر رموز على يمين السجل وهذه الرموز هي :-

▶ يعني هذا الرمز أن هذا السجل هو الحالي .

✎ يعني هذا الرمز أن هذا هو المكان الذي سيدخل فيه سجلاً جديداً

✳ يعني هذا الرمز أن تغيير حدث على السجل ولكنه لم يحفظ بعد

اختيار السجلات :-

١. لاختيار سجل بالكامل وجّه المؤشر إلى يمين السجل وعندما يتحول المؤشر إلى سهم ، انقر زر الفأرة الأيسر .

٢. لاختيار سجلات متجاورة اختر أول سجل ثم اضغط مفتاح Shift واستمر ضاغطاً أثناء اختيار باقي السجلات ، أو استخدم الفأرة باختيار السجل الأول ثم السحب .

٣. لاختيار كل السجلات افتح قائمة تحرير ثم اختار تحديد كافة السجلات .

حذف السجلات :-

١. اختر السجل أو السجلات المطلوبة .

٢. اضغط مفتاح Del .

نقل ونسخ البيانات :-

١. اختر البيانات التي تريد نسخها سواءً كانت خلية أو سجل أو مجموعة سجلات .

٢. ثم اختر الأمر نسخ من شريط الأدوات .

٣. حدد المكان الذي سوف تنسخ إليه البيانات .

٤. اختر الأمر لصق من شريط الأدوات .

الانتقال داخل الجدول :-

١. يمكن استخدام الفأرة لاختيار أي حقل أو سجل .

٢. يمكن استخدام لوحة المفاتيح للتنقل داخل الجدول .

تنسيق الجداول

تغيير عرض الأعمدة :-

١. وجه المؤشر إلى الخط الرأس الذي يفصل بين أسماء الحقول وعندما يتحول المؤشر إلى شكل سهم برأسين ١ اسحب الخط الرأسي لجهة اليسار أو اليمين لزيادة عرض العمود .

٢. أو اختر العمود أو الأعمدة التي نريد تغيير عرضها ثم افتح قائمة تنسيق ثم اختر أمر "عرض العمود" فيظهر مربع (عرض العمود) .

قم بضبط عرض العمود وذلك بكتابة رقم عرض العمود داخل خانة عرض العمود . أو قم باختيار الاحتواء الأفضل وذلك لضبط حجم العمود ليتناسب تماماً مع البيانات الموجودة به .

بعد ذلك انقر زر موافق .

تغيير ارتفاع الصفوف :-

وجه المؤشر إلى عمود اختيار السجل ثم ثبته على أي خط من الخطوط الشبكية التي تظهر تحت السطور ، فيتغير شكل المؤشر إلى سهم برأسين ٢ ، اسحب السهم لأسفل لتزيد من ارتفاع السطور .

تغيير خط الكتابة :-

إن اختيار الخط الذي نريد سوف يؤثر على كل بيانات الجدول ولن يؤثر على الخط الموجود في النماذج والتقارير .

لاختيار خط اتبع ما يلي :-

١. افتح قائمة تنسيق ثم اختر أمر خط فسنظهر مربع حوار خط .



٢. من خانة الخط حدد نوع الخط المطلوب .

٣. من خانة النمط حدد النمط الذي تريده .

٤. من خانة الحجم حدد الحجم الذي تريده .

٥. من خانة اللون حدد اللون الذي تريده .

٦. انقر زر موافق .

تجميد الأعمدة وإعادة تحريرها :-

تستخدم فكرة تجميد الأعمدة لتثبيت حقل معين أثناء طي الشاشة لرؤية الحقول الأخيرة من الشاشة مع الحقل الأول مثلاً . ولعمل ذلك :-

١. اختر العمود الذي تريد تجميده .

٢. افتح قائمة تنسيق ثم اختر تجميد أعمدة من القائمة المنسدلة .

٣. انقر شريط التمرير الأفقي إلى الجهة المعاكسة للعمود الذي اخترت تجميده . سوف ترى بأن العمود الذي اختر تجميده سوف يبقى ثابتاً وبقية الأعمدة سوف تتحرك .

٤. لإزالة التجميد ، افتح قائمة تنسيق ثم اختر تحرير كافة الأعمدة من القائمة المنسدلة

البحث عن البيانات وترتيبها

البحث عن المعلومات يعني توجيه سؤال والحصول على الإجابة . وتوجد عدة طرق للبحث منها :

البحث باستخدام خاصية البحث :-

للبحث عن سجل معين ابتع الخطوات التالية :

١. من صفحة البيانات اختار العمود الذي يحتوي على المعلومة التي تبحث عنها .

٢. من شريط الأدوات انقر زر بحث فيظهر مربع حواري بحث واستبدال .



٣. اختر التبويب بحث ثم اكتب في خانة البحث عن النص الذي تبحث عنه .

وفي خانة البحث في حدد اسم الحقل الذي تريد البحث فيه ثم انقر على زر بحث عن التالي . فيتم في هذه الحالة البحث عن السجل المطلوب وعندما يجده يضعه تحت الشريط المضاء .

٤. انقر زر الإغلاق لتعود إلى جدول البيانات وقراءة البيانات التي تبحث عنها .

البحث بجزء من المعلومة :-

نستخدم للبحث عن سجل لا نعرف إلا جزء من النص .

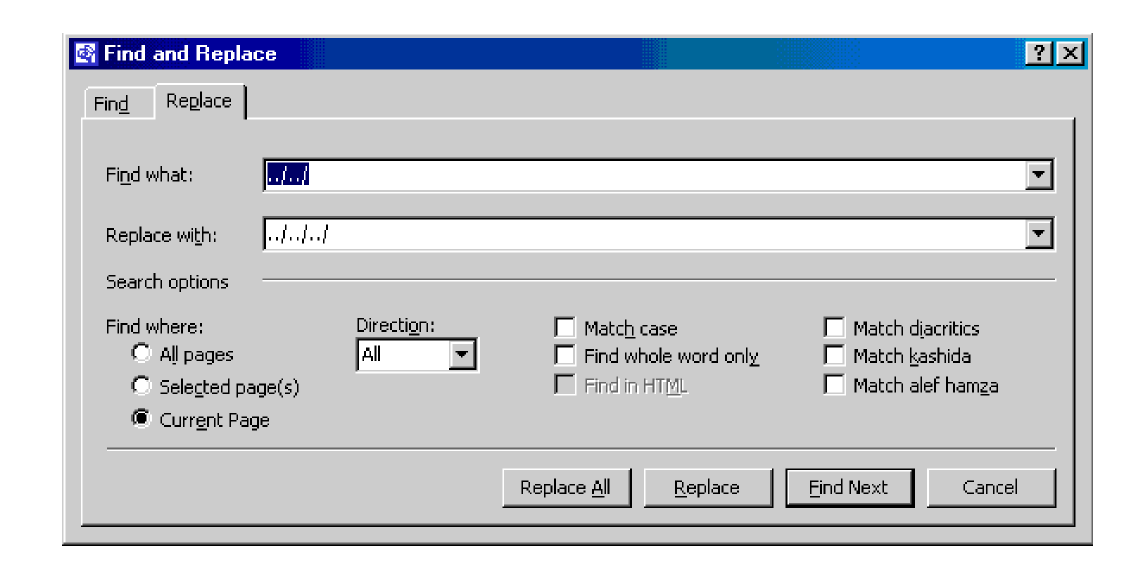
١. من مربع الحوار السابق انقر الزر ، الموجود في خانة مطابقة فتظهر قائمة مسدلة بالاختيارات التي يمكن البحث فيها . (انظر الشكل)

٢. اختر (أي جزء من الحقل) ثم انقر زر بحث عن التالي فيقوم البرنامج بالبحث عن أول سجل توجد به المعلومة المتوفرة وتضعه تحت الشريط المضاء .

البحث باستخدام خاصية الاستبدال :-

نستخدم هذه الخاصية للبحث عن معلومة معينة واستبدالها بواحدة أخرى .

١. اختر العمود الذي يحتوي على المعلومة التي تريد استبدالها ، ثم اختر أمر استبدال من قائمة تحرير ، فيظهر مربع الحوار السابق ، قم بتنشيط التبويب استبدال .



٢. اكتب المعلومة التي تبحث عنها في خانة البحث عن .

٣. اكتب المعلومة التي تريد استبدال القديمة بها في خانة استبدال بـــ .

٤. حدد الحقل الذي تريد البحث فيه .

٥. انقر زر بحث عن التالي فيقوم البرنامج بالبحث عن المعلومة وعندما يجدها يضعها تحت الشريط المضاء

٦. انقر زر استبدال وذلك لاستبدال المعلومة القديمة بالجديدة .

استخدام خاصية التصفية Filtering للبحث عن مجموعة سجلات :-

يستخدم عامل التصفية لعزل سجلات تحتوي على معلومة معينة ، وتوجد عدة طرق لفرز السجلات منها :-

١. التصفية حسب التحديد :-

أ) افتح الجدول الذي تريد ، ثم حدد الحقل الذي تريد تصفية السجلات تبعاً لمحتويات ثم حدد القيمة التي تريد التصفية على أساسها .

ب) انقر زر تصفية حسب التحديد من شريط الأدوات فينتج فرز البيانات حسب التحديد الذي حددته .

جـــ) بعد الاطلاع على السجلات انقر زر إزالة عامل التصفية .

٢. التصفية حسب النموذج :-

يتم في هذه التصفية استخدام أكثر من معيار لتصفية السجلات .

أ) افتح الجدول الذي تريد عمل تصفية له ثم انقر زر "تصفية حسب النموذج" من شريط الأدوات .

يظهر نموذج خال بعنوان "تصفية حسب النموذج" يحتوي على سجل واحد بدون بيانات .

ب) وجه المؤشر إلى الحقل الذي تريد ثم انقر السهم المتجه إلى اسفل في داخل الخلية واختر المعيار الذي تريده من القائمة المنسدلة .

جـ) وجه المؤشر إلى حقل آخر وانقر السهم المتجه إلى أسفل داخل الخلية واختر المعيار الثاني الذي تريده وهكذا .

د) انقر التبويب (أو) الذي يظهر في أسفل المربع الحواري فيظهر سطر خال من البيانات لنكتب الشرط الثاني وهكذا يمكن إضافة العديد من الشروط لمعايير التصفية .

هـ) بعد الانتهاء من كتابة كل معايير التصفية انقر زر (تطبيق عامل التصفية) من شريط الأدوات فتظهر السجلات التي ينطبق عليها معايير التصفية الذي حددتها .

و). بعد الانتهاء انقر على زر إزالة عامل التصفية / الفرز .

فرز السجلات تصاعدياً :-

لترتيب سجلات الجدول ترتيباً تصاعدياً أي بحسب الحروف الأبجدية من الألف إلى الياء أوحسب الارقام من صفر إلى ٩ نقوم بما يلي :-

١. انقر أي سجل من سجلات الجدول في الحقل الذي سيتم الفرز طبقاً لمحتوياته .

٢. انقر زر (فرز تصاعدي) من شريط الأدوات .

فرز السجلات تنازلياً :-

أي الفرز حسب الحروف الأبجدية من الياء إلى الألف أو حسب الأرقام من ٩ إلى الصفر :-

١. انقر أي سجل من سجلات الجدول في الحقل الذي سيتم الفرز طبقاً لمحتوياته .

٢. انقر زر (فرز تنازلي) من شريط الأدوات .

ربط الجداول عن طريق إنشاء علاقات **Relations** فيما بينها مع شرح مفصل عن أنواع العلاقات.

ستكون قاعدة البيانات بسيطة على جميع الجداول و الحقول

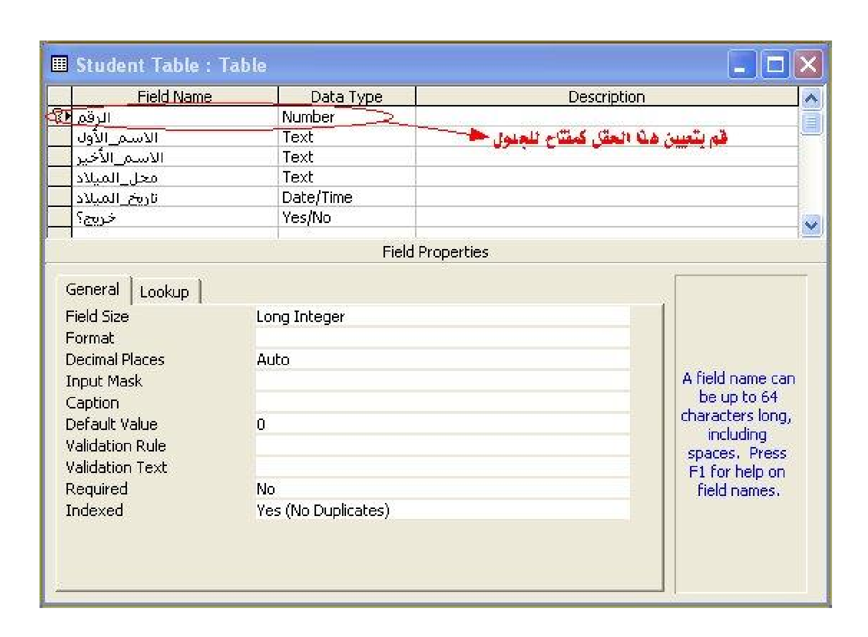
ابدأ --> البرامج --> Microsoft Access

Start --> Programs --> Access Microsoft

الآن اختر ملف **File** ثم جديد **New** ثم قاعدة بيانات فارغة **Blank Database** وقم بتسمية قاعدة البيانات الجديدة بالاسم الذي تريده وليكن **my database**.

الخطوة الأولى:تشتمل قاعدة البيانات على ثلاث جداول:

الأول: لإدخال بيانات الطلاب وسنسميه بالاسم **Student Table** ، وتشتمل على الحقول الموضحة بالصورة:



مع ملاحظة أن حقل "الرقم" يتم تعيينه كمفتاح أساسي **Primary Key** للجدول وذلك بالوقوف عند هذا الحقل ثم الضغط على أيقونة **Primary Key** من شريط الأدوات القياسي أو عن طريق اختياره من قائمة تحرير **Edit** .

الثاني: لإدخال بيانات المواد التي يدرسها الطلاب وسنسميه بالاسم **Course Table**:

مع ملاحظة أن حقل "رقم_المادة" يتم تعيينه كمفتاح أساسي **Primary Key** للجدول وذلك بالوقوف عند هذا الحقل ثم الضغط على أيقونة **Primary Key** من شريط الأدوات القياسي أو عن طريق اختياره من قائمة تحرير **Edit** .

الثالث: لإدخال الدرجات التي حصل عليها الطلاب في هذه المواد وسنعطيه الاسم Grades Table ، ويشتمل

على الحقول الموضحة بالصورة:

Table1 : Table

Field Name	Data Type	Description
رقم_الطالب	Number	
رقم_المادة	Number	
درجة_المادة	Number	يعتبر هذان الحقلان معا مفتاح أساسي للجدول

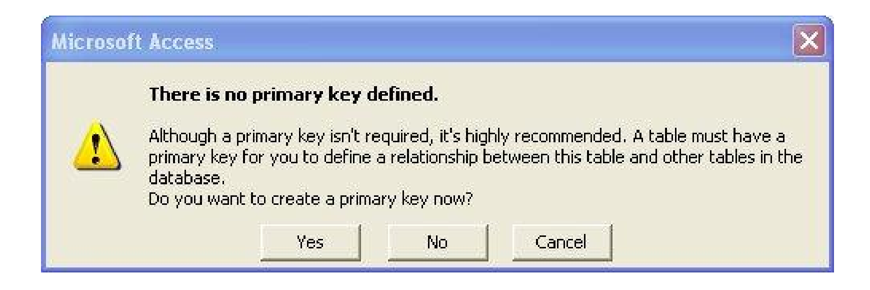
Field Properties

General | Lookup

Field Size	Long Integer
Format	
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	0
Validation Rule	
Validation Text	
Required	No
Indexed	No

The data type determines the kind of values that users can store in the field. Press F1 for help on data types.

ملاحظة: عند حفظ هذا الجدول ستظهر لك الرسالة التالية:



والتي مفادها باختصار أن هذا الجدول لم يتم تعيين مفتاح أساسي له بالرغم من أنه يستحسن ذلك، فهل ترغب بوضع مفتاح أساسي له سنختار No حيث لا نحتاج لمفتاح أساسي وحيد لهذا الجدول، وسيتم ربط هذا الجدول بالجدولين السابقين عن طريق الحقلين:

رقم_الطالب و رقم_المادة

وبذلك فإننا نعتبر المفتاح الأساسي لهذا الحقل مفتاح مركب من كلا الحقلين السابقين.

وبذلك نكون قد انتهينا من أول خطوة في هذا الدرس ألا وهي إنشاء قاعدة البيانات والجداول.

الخطوة الثانية: إدخال البيانات في الجداول:

قم بفتح كل جدول من الجداول السابقة في وضع **Datasheet View**، وقم بإدخال ما يحلو لك من بيانات بالشكل الذي يلائم نوع بيانات الحقل نفسه.

افترض أننا قمنا بإدخال البيانات الآتية:

Table Student



Student Table : Table

الرقم	الاسم_الأول	الاسم_الأخير	محل_الميلاد	تاريخ_الميلاد	خريج؟
51	محمد	ناصر	جدة	2/6/1980	☑
44	خالد	محمد	الرياض	3/2/1982	☐
54	أحمد	سلمان	مكة	1/4/1981	☑
55	ياسر	محمد	الرياض	1/8/1980	☑
45	راشد	عبدالرحمن	جدة	1/5/1983	☐
0					

Record: 3 of 5

Table Course



Course Table : T...

اسم_المادة	رقم_المادة
ثقافة أسلامية	101
رياضيات 1	501
رياضيات 2	502
حاسب آلي	650
قرآن كريم	110
	0

Record: 5

ربط الجداول Relation ships

ربط الجداول يعني إنشاء علاقة ارتباط دائمة بين جدولين أو أكثر، ويكون من نتيجتها استخراج بيانات من كلا الجدولين وإظهارها في نماذج أو تقارير أو استعلامات.

يعتبر ربط الجداول أمر ضروري لان التصميم الجيد لقاعدة البيانات يتطلب منك أن تنشئ جداول صغيرة نشتمل كلا منها على بيانات ذات طبيعة واحدة.

أنواع العلاقات:

يمكن ربط جدولين إذا كان كليهما يشتمل على حقل أو أكثر لهما نفس البيانات، وعادة تسمى الحقول في كلا الجدولين بنفس الاسم.

علاقة one-to-many :

وهي الأكثر استخداما، وتعني أن السجل الواحد في جدول البيانات الرئيسي **Primary Table** يقابله أكثر من سجل في الجدول الآخر **Table Related**.

علاقة one-to-one :

هذا النوع أقل استخداما من النوع السابق، وفيه كل سجل في الجدول الرئيسي يقابله سجل واحد في الجدول المرتبط به.

علاقة many-to-many :

هذا النوع نادر الاستخدام، وفيه يقابل كل سجل من الجدول الرئيسي عدة سجلات في الجدول المرتبط به، والعكس حيث يقابل كل سجل في الجدول المرتبط عدة سجلات في الجدول الرئيسي.

هذا النوع من العلاقات معقد، لذا يجب ربط الجدولين بأسلوب غير مباشر وذلك بإنشاء جدول ثالث يعمل على تجزئة هذه العلاقة إلى علاقتين من النوع **one-to-many** ، وفي هذه الحالة يكون المفتاح الرئيسي للجدول الجديد مكون من المفتاحين الأساسيين للجدولين الآخرين.

تطبيق عملي على الربط بين الجداول:

قبل إنشاء علاقة بين جدولين تأكد من الآتي:

١. كلا الجدولين يهما حقل / حقول متشابهة من حيث نوع البيان المخزن **Type Data** داخل الحقل.

٢. تحديد الجدول الرئيسي والجدول التابع.

٣. إذا لم يكن الجدول التابع يتطابق مع حقل المفتاح الأساسي في الجدول الرئيسي، فقم بإضافة حقلا جديدا في الجدول التابع بنفس مواصفات حقل المفتاح الأساسي في الجدول الرئيسي.

٤. لا يمكن تعديل مواصفات أو حذف الحقول التي أسست علاقة الربط إلا إذا ألغيت علاقة الربط بين الجدولين أولا.

ربط الجداول في قاعدة البيانات **my database**:

١- قم بفتح قاعدة البيانات التي قمت بإنشائها في الدرس السابق.

٢- من قائمة أدوات **Tools** اختر علاقات **Relationships**.



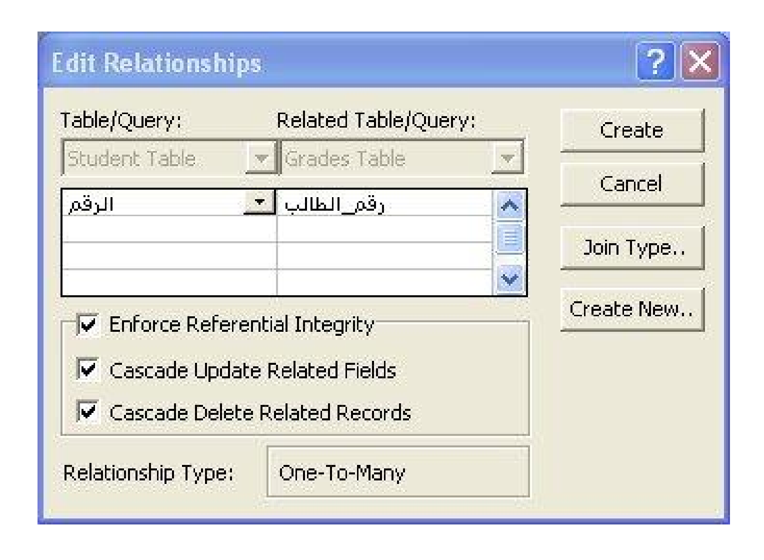
- ستظهر لك نافذة إظهار جدول **Show Table**، قم بإضافة الجداول الثلاثة **Student Table**، **Course Table** و **Grades Table**، وذلك عن طريق النقر المزدوج على اسم الجدول أو عن طريق تحديد اسم الجدول ثم النقر على زر إضافة **Add**.

٣- ربط الجدولين **Student Table** و **Grades Table** باستخدام علاقة الارتباط **one-to-many** :

- يعتبر جدول الطالب **Student Table** هو الجدول الأساسي، بينما جدول الدرجات **Grades Table** هو الجدول التابع.

- يعتبر حقل "الرقم " مفتاح أساسي **Primary Key** في جدول الطالب بينما يعتبر الحقل "رقم_الطالب" مفتاح أجنبي **Foreign Key** في جدول الدرجات.

إذن نستطيع إنشاء علاقة الارتباط **one-to-many** بين الجدولين عن طريق سحب الحقل "الرقم" من جدول الطالب **Student Table** وإسقاطه فوق الحقل "رقم_الطالب" في جدول الدرجات **Grades Table** وسوف تظهر لك مباشرة النافذة التالية:



قم بتنشيط فرض التكامل المرجعي **Relational Integrity Enforce** بخياريه:

Cascade Update Related Fields (تتالي تحديث الحقول المرتبطة)

Cascade Delete Related Records (تتالي حذف السجلات المرتبطة)

وفائدة ذلك أنه عند تعديل أو حذف أحد الحقول فسيتم تحديث علاقة الارتباط تلقائيا بين الجدولين.

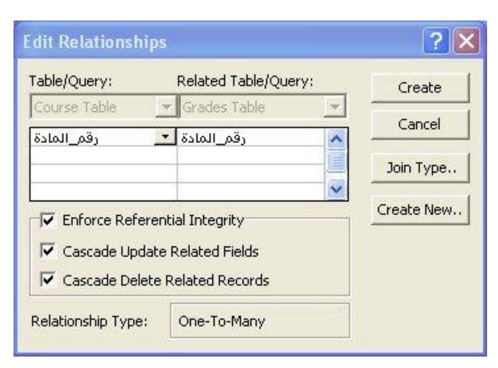
ثم انقر فوق إنشاء **Create**، وستلاحظ ظهور علاقة **one-to-many** بين الجدولين.

٤ - ربط الجدولين **Table Course** و **Grades Table** باستخدام علاقة الارتباط **one-to-many** :

- يعتبر جدول الطالب **Course Table** هو الجدول الأساسي، بينما جدول الدرجات **Grades Table** هو الجدول التابع.

- يعتبر حقل "رقم_المادة" مفتاح أساسي **Primary Key** في جدول المقرر بينما يعتبر الحقل "رقم_المادة" مفتاح أجنبي **Foreign Key** في جدول الدرجات.

إذن نستطيع إنشاء علاقة الارتباط **onev-to-many** بين الجدولين عن طريق سحب الحقل "رقم_المادة" من جدول المقرر **Course Table** وإسقاطه فوق الحقل "رقم_المادة" في جدول الدرجات **Grades Table** وسوف تظهر لك مباشرة النافذة التالية:



قم بتنشيط فرض التكامل المرجعي **Relational Integrity Enforce** بخياريه:

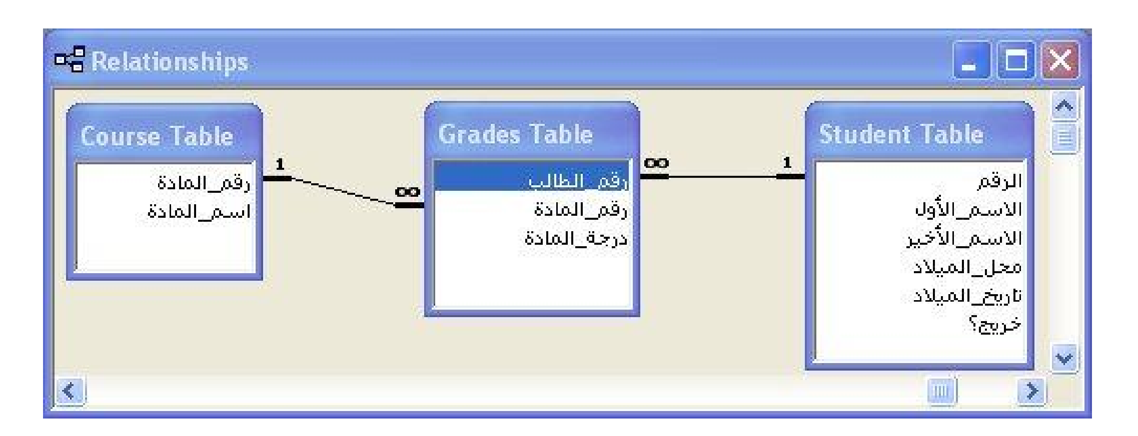
Cascade Update Related Fields (تتالي تحديث الحقول المرتبطة)

Cascade Delete Related Records (تتالي حذف السجلات المرتبطة)

وفائدة ذلك أنه عند تعديل أو حذف أحد الحقول فسيتم تحديث علاقة الارتباط تلقائيا بين الجدولين.

ثم انقر فوق إنشاء **Create**، وستلاحظ ظهور علاقة **one-to-many** بين الجدولين السابقين.

ستكون نافذة علاقات **Relationships** والتي تظهر العلاقات بين الجداول الثلاثة كما بالشكل التالي:



خلاصة:

- أنواع علاقات الارتباط.
- أساسيات إنشاء العلاقات بين الجداول.
- تطبيق عملي على أشهر أنواع العلاقات وأكثرها استخداما **one-to-many relationship**.
- إذا أضفت حقول أو جداول جديدة وأردت إنشاء علاقات جديدة فيما بينها، أو أردت تعديل أو حذف علاقات موجودة مسبقا فكل ما عليك هو فتح قائمة أدوات **Tools** ثم النقر على علاقات **Relationships**، لتظهر لك نافذة **Relationships** وتحتوي على جميع العلاقات التي تم إنشاؤها مسبقا بين الجداول، إذا أردت إضافة جداول جديدة انقر على أيقونة أظهار جدول **Table Show**



إنشاء الاستعلامات :

سنحتاج إلى إنشاء استعلام جدولي يمكننا من معرفة عدد الأعضاء المسجلين بالموسوعة من كل دولة .

- خطوات تصميم الاستعلام الجدولي :

١ - حدد الكائن إستعلامات وانقر على جديد بشريط الأدوات .

٢ - تظهر لك نافذة إنشاء إستعلام جديد ، " إختر منها معالج الاستعلامات الجدولية " ، ثم إنقر موافق .

٣ - تظهر لك نافذة تسأل فيها عن الجدول او الاستعلام الذي يتضمن الجداول التي تريدها لنتائج الاستعلام الجدولي ؟ .

٤ - طبعاً بقاعدة البيانات " اعضاء الموسوعة " ، لا يوجد إلا جدول واحد " بيانات الاعضاء " نقوم بتحديده ونضغط على زر التالي .

٥ - تظهر لك نافذة تسأل فيها عن قيم الحقول التي تريد استخدامها كعناوين صفوف ، وهنا نحدد فقط حقل " الدولة " ثم ننقر التالي .

٦ - تظهر لك نافذة تسأل فيها عن قيم الحقول التي تريدها كعناوين اعمدة ؟ ، هنا نحدد فقط حقل " اسم العضو " ثم ننقر التالي .

٧ - تظهر لك نافذة تسأل فيها عن الرقم الذي ترغب بحسابه لكل تقاطع عمود وصف ؟ ، هنا نحدد فقط الحقل " الرقم " ، ثم نحدد من الدالات الدالة (**Count**) والتي تستخدم لحساب عدد الأعضاء من كل دولة ، ونقوم بالتأشير بعلامة صح على يمين العبارة " نعم قم بتضمين مجاميع الصفوف " ، ثم ننقر زر التالي .

٨ - تظهر لك نافذة تسأل عن الاسم الذي تريده للاستعلام ؟ ، إفتراضياً ستجد الاسم التالي (اعضاء الموسوعة_جدولي) دعه كما هو ، وانقر زر إنهاء .

٩ - قم بتشغيل الاستعلام " اعضاء الموسوعة_جدولي " ، حيث سيظهر لك على الشكل التالي :

أعضاء الموسوعة_جدولي : استعلام جدولي

الدولة	إجمالي الرقم	أبوبزن	بسام البستكي	دوت كوم	رسيس	سارة	مرشد
الإمارات	1						1
البحرين	1		1				
السعودية	4	1		1	1	1	

السجل: 1 من 3

- خطوات إنشاء إستعلام آخر بإسم " إجمالي الأعضاء من كل دولة " ، والغرض منه ان يعرض حقل " الدولة " ، وحقل " إجمالي الاعضاء من كل دولة " .. وذلك من اجل تلخيص نتائج الاستعلام الجدولي " اعضاء الموسوعة_جدولي " :

١ - حدد الكائن استعلامات ثم انقر على جديد بشريط الأدوات .

٢ - تظهر لك نافذة استعلام جديد حدد منها " طريقة عرض التصميم " ، ثم انقر موافق .

٣ - تظهر لك نافذة صغيرة بعنوان " إظهار الجدول " وخلفها نافذة أكبر ، ستجد في النافذة الصغيرة ثلاث تبويبات وهي على التوالي من اليمين إلى اليسار (جداول - استعلامات - كلاهما) ، الذي يهمنا هنا التبويب " استعلام " انقر عليه بزر الماوس الأيسر عندها يظهر لك الاستعلام الجدولي " اعضاء الموسوعة _جدولي " قم بتحديده وانقر زر إضافة .

٤ - عندها تختفي النافذة الصغيرة ويظهر الاستعلام الذي حددت " اعضاء الموسوعة _جدولي" بالجزء العلوي من النافذة الكبيرة (نافذة تصميم الاستعلام) .

٥ - إنتقل الى الجزء الأسفل وعند اول تقاطع بين العمود والصف الذي على يمينه كلمة حقل قم بفتح القائمة وأختر منها حقل " الدولة " ، ثم توجه إلى تقاطع ثاني عمود مع الصف الأول وحدد الحقل الثاني والذي هو " إجمالي الأعضاء " .

٦ - إتجه إلى قائمة ملف وأختر حفظ ، حيث ستظهر لك نافذة الحفظ قم بإدخال إسم الاستعلام الجديد " إجمالي الأعضاء من كل دولة " ، ثم إنقر موافق .

٧ - إتجه إلى قائمة ملف وأختر إغلاق .

٨ - قم بتشغيل الاستعلام " إجمالي الأعضاء من كل دولة " .

إن الاستعلام ما هو إلا سؤال تسأله عن بياناتك لتحصل على إجابة عليه عن طريق تشغيل هذا الاستعلام.
فأنت قد تسأل مثلا:

١- أي من الطلاب حصل على تقدير ممتاز خلال هذه السنة؟
٢- كم عدد الطلاب الخريجين لعام معين؟
٣- ما هو متوسط درجات كل طالب؟
٤- ما هي السجلات الخاصة بالطلاب الخريجين؟ أو الطلاب غير الخريجين؟
٥- قم بحذف سجلات الطلاب الخريجين من جدول الطلاب.
٦- قم بتحديث سجلات الطلاب وأضف درجتين لكل طالب!
وهكذا...
إذن:

--> تستخدم الاستعلامات لعرض وتغيير وتحليل البيانات بطرق مختلفة.
--> يقوم آكسس بتجميع البيانات التي تجيب على سؤالك من جدول أو أكثر.
--> وفي كل مرة تشغل فيها الاستعلام سوف تحصل على أحدث المعلومات من قاعدة البيانات.

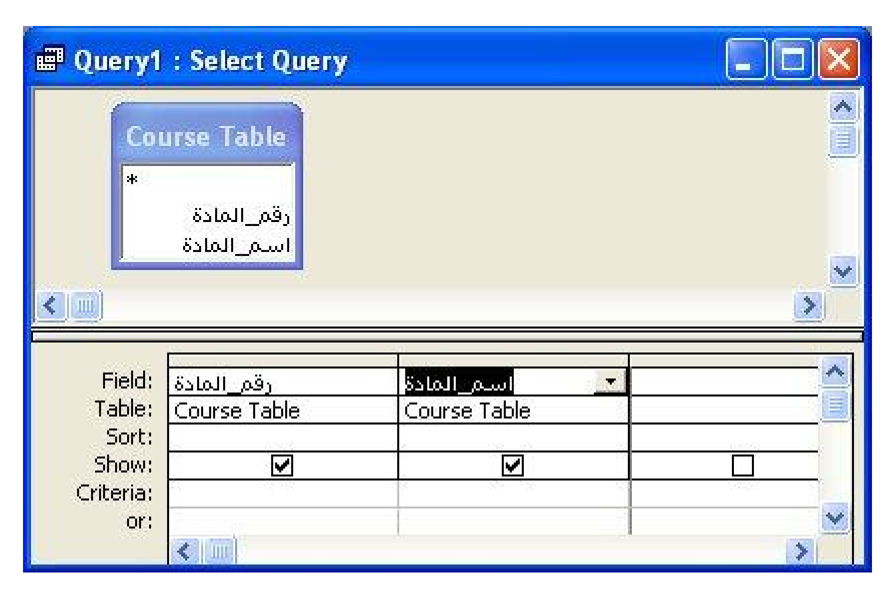
طريقة عرض الاستعلام:

يمكنك التعامل مع الاستعلام في طريقتين:

الأولى: عرض التصميم:

لإنشاء أو تحديث هيكل الاستعلام، فعندما تقوم بالعمل في طريقة عرض التصميم فانك تسأل عن أسئلة عن بياناتك لتحديد أي البيانات تريدها وتحديد كيفية ترتيبها.

الصورة التالية توضح عرض التصميم لأحد أنواع الاستعلامات وهو استعلام التحديد **Select Query** :



الثانية: عرض صفحة البيانات:

لإضافة، تحرير، تحليل البيانات نفسها

ولمشاهدة نتائج تشغيل الاستعلام.

الصورة التالية توضح نتائج تشغيل أحد الاستعلامات:


Query1 : Select Q...

رقم المادة	اسم المادة
101	ثقافة أسلامية
110	قرآن كريم
501	رياضيات 1
502	رياضيات 2
650	حاسب آلي
0	

Record: 1

أنواع الاستعلامات:

هناك عدة أنواع من الاستعلامات في **Microsoft Access**، سنقوم بتعدادها أولا مع تعريف مبسط لكل منها، ثم بعد ذلك سنفصل في شرح كل نوع مع كتابة أمثله متعددة عليه.

(١)- استعلامات التحديد **Select Query**.

يعتبر من أكثر أنواع الاستعلامات شيوعاً. ويستخدم لاسترجاع بيانات من جدول واحد أو أكثر ويعرض النتائج في صفحة بيانات.

يمكنك تحديث مجموعة من السجلات بناء على بعض القيود أو المعايير **Criteria**.
يمكنك أيضاً استخدام استعلام تحديد لتجميع السجلات وحساب المجاميع والأعداد والمعدلات وأنواع أخرى من الإجماليات.

(٢)- استعلامات إجرائية. **Action Queries**

الاستعلام الإجرائي هو استعلام يُجري تغييرات على العديد من السجلات في عملية واحدة فقط.
توجد أربعة أنواع من الاستعلامات الإجرائية:

- استعلامات حذف Delete Query

ويستخدم لحذف مجموعة من السجلات من جدول واحد أو أكثر.
على سبيل المثال، يمكنك استخدام استعلام حذف لإزالة سجلات الطلاب المتخرجين من جدول الطلاب.
مع ملاحظة أنه بواسطة استعلامات الحذف، يمكنك دائماً حذف سجلات بأكملها، وليس فقط حقول محددة داخل سجلات.

- استعلامات تحديث Update Query

يجري استعلام التحديث تغييرات عامة على مجموعة من السجلات في جدول واحد أو أكثر.
على سبيل المثال، يمكنك زيادة كل طالب حصل على درجة أقل من ٧٠ خمسة درجات لرفع المعدلات التي حصلوا عليها. باستخدام استعلام التحديث، يمكنك تغيير البيانات في جداول موجودة.

- استعلامات إلحاقية Append Query

يضيف الاستعلام الإلحاقي مجموعة من السجلات من جدول واحد أو أكثر إلى نهاية جدول واحد أو أكثر.
على سبيل المثال، بفرض انه تم تسجيل مجموعة من الطلاب الجدد وتم إدخال بياناتهم في جدول جديد فانك ستقوم بإلحاق الجدول الذي يحتوي على سجلات الطلاب الجدد بجدول الطلبة.

- استعلامات إنشاء جدول Make-Table Query

يستخدم هذا الاستعلام لإنشاء جدول جديداً من كافة البيانات أو جزء منها في جدول واحد أو أكثر. تعد استعلامات إنشاء الجدول مفيدة لإنشاء جدول لتصديره إلى قواعد بيانات **Microsoft Access** أو جدول محفوظات يحتوي على سجلات قديمة.

(٣)- استعلامات المعلمة **Parameters Queries** .

ويعرض عند تشغيله مربع الحوار الخاص به ليطالبك بمعلومات مثل معايير **Criteria** أو شروط معينة لاسترداد سجلات أو قيمة تريد إدراجها في حقل.
يمكنك تصميم استعلام المعلمات ليطالبك بأكثر من معلومة؛ على سبيل المثال، يمكنك تصميمه ليطالبك بتاريخين. في هذه الحالة يسترد **Access** كافة السجلات التي تقع بين هذين التاريخين.
تعد استعلامات المعلمات ملائمة عند استخدامها كأساس لنماذج وتقارير وصفحات بيانات **access**.

على سبيل المثال، يمكنك إنشاء تقرير عن الدرجات التي حصل عليها كل طالب مستنداً إلى استعلام معلمات. وعند طباعة التقرير، يعرض **Access** مربع حوار للسؤال عن رقم الطالب الذي ترغب أن يغطيه التقرير. وعندما تدخل رقما معينا يطبع **Access** التقرير الملائم.

(٤)- استعلامات جدولية **Crosstab Query**.

تستخدم الاستعلامات الجدولية لحساب وإعادة بناء البيانات للحصول على تحليل أسهل للبيانات. تحسب الاستعلامات الجدولية المجموع أو المتوسط أو العدد أو نوع آخر من الإجمالي للبيانات التي يتم تجميعها بواسطة نوعين من المعلومات — يظهر أحدها أسفل الجانب الأيسر من ورقة البيانات في حين يظهر الآخر في رأس الصفحة.

(٥) استعلامات **SQL**

استعلام **SQL** هو استعلام تقوم بإنشائه باستخدام عبارة **SQL**.

التعرف على نافذة تحديد الاستعلام:

تنقسم نافذة تحديد الاستعلام أفقيا إلى قسمين، وتتكون من العناصر التالية:

(١) أسماء الحقول :

تظهر في الجزء العلوي من الجدول نافذة أو أكثر بأسماء الحقول الموجودة في الجدول أو الجداول أو الاستعلامات الموجودة بقاعدة البيانات .

(٢) معايير الاستعلام :

يحتوى الجزء السفلي من الجدول على خطوط شبكيه (**Grid**) تسمى **Query By Example**(**QBE**). وتستخدم لتحديد الحقول والسجلات المطلوب استخراجها من قاعدة البيانات .



الشبكية **Grid** الموجودة بالصورة هي المستخدمة لأشهر أنواع الاستعلامات وهو استعلام التحديد **Select Query**

وفيما يلي شرح لكل سطر في هذه الشبكية:

السطر الأول: **Field** / حقل

لإسقاط الحقل الذي نرغب بإظهاره في استعلام التحديد.

السطر الثاني: **Table** / جدول

اسم الجدول الذي يحتوي على الحقل الذي تم إسقاطه في الخلية أعلاه، ويتم تحديد اسم الجدول تلقائيا بمجرد إسقاط أي حقل من جدول معين.

السطر الثالث: **Sort** / فرز

لفرز سجلات البيانات تصاعديا أو تنازليا.

السطر الرابع: **Show** / إظهار

والخيار الافتراضي **Default** له هو وضع علامة صح، مما يعني إظهار بيانات الحقل الذي تم إسقاطه في الخلية العلوية. إلغاء علامة الصح من هذا الخيار تعني إمكانية وضع شروط خاصة أو معايير **Criteria** لهذا الحقل دون إظهاره عند تشغيل الاستعلام. الأمثلة القادمة ستوضح لك ذلك.

السطر الخامس: معايير / **Criteria**

يتم كتابة الشرط الذي يتم اختيار السجلات عند تحققه.

السطر الخامس: أو / **or**

لكتابة أكثر من شرط أو معيار لنفس الحقل أو لعدة حقول يفصل بينهم العلاقة المنطقية **OR**.

استعلام التحديد: هذا النوع هو أكثر أنواع الاستعلامات شيوعاً.

ويستخدم لـــ:

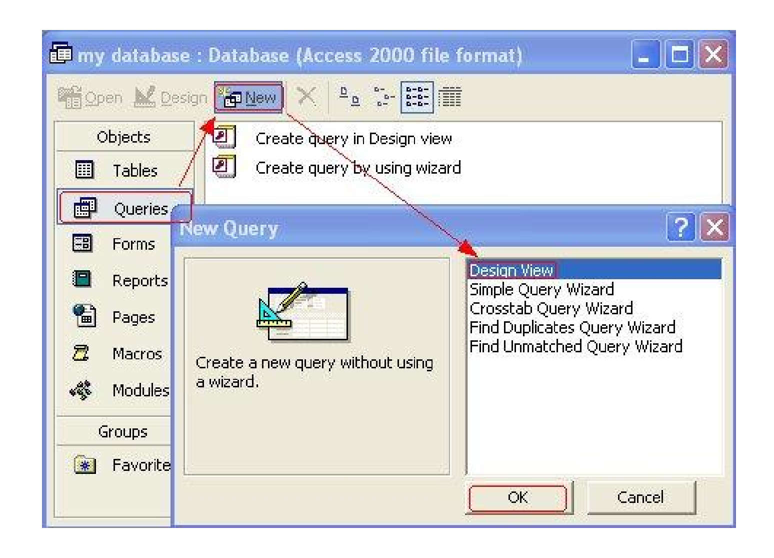
- استرجاع بيانات من جدول واحد أو أكثر بمعايير أو بدون ذلك.
- عرض النتائج في صفحة بيانات حيث يمكنك تحديث السجلات (مع بعض القيود)، وفي كل مرة يتم تشغيل الاستعلام يتم اختيار السجلات المحدثة.
- يمكنك أيضاً استخدام استعلام التحديد لتجميع السجلات وحساب المجاميع والأعداد والمعدلات وأنواع أخرى من الإجماليات لحقل واحد أو عدة حقول لجدول واحد أو أكثر.

مثال١: على قاعدة البيانات **my database** التي قمت بإنشائها مسبقا قم بإنشاء استعلام على جدول الطالب **Student Table** لعرض رقم واسم كل طالب وحالته الدراسية (هل هو خريج أم لا؟) ؟

ملاحظة: سنتناول حلول الأمثلة بالتفصيل، وإن كنت أتمنى أن تحاول حل كل مثال بنفسك قبل قراءته من الدرس، فالتفكير يساعدك على الاستيعاب أكثر وربما مع الوقت تنجح في تطبيق بقية الأمثلة دون أن تقرأ سطرا واحدا من الحل!

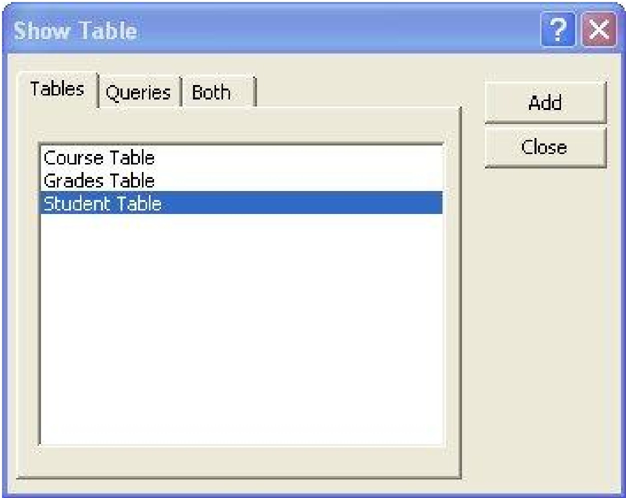
الحل:

١- من الكائنات الموجودة في اليسار اختر استعلامات **Queries** ، ثم انقر على جديد **New** واختر الاستعلام في عرض التصميم **Design View**.

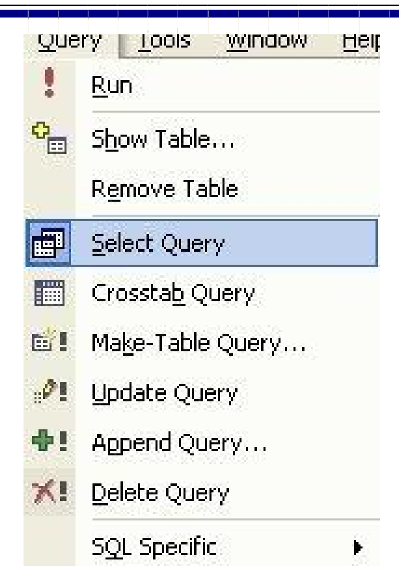


٢- ستظهر لك نافذة إظهار جدول **Show Table** ، تستطيع الآن إضافة الجداول التي ستحتاجها لتنفيذ الاستعلام.

كما يتضح لك من السؤال لن نحتاج إلا إلى جدول الطالب **Student Table**، قم بتحديده ثم انقر على زر إضافة **Add** ، ثم أغلق النافذة.



٣- من قائمة استعلام **Query** اختر استعلام تحديد **Select Query** كما يتضح لك من الصورة، وغالبا ستجد هذا الاختيار محدد تلقائيا لأن آكسس يعتبره الخيار الافتراضي، كما أن استعلام التحديد هو الأكثر شيوعا كما أسلفنا في بداية شرح هذا النوع من الاستعلامات.

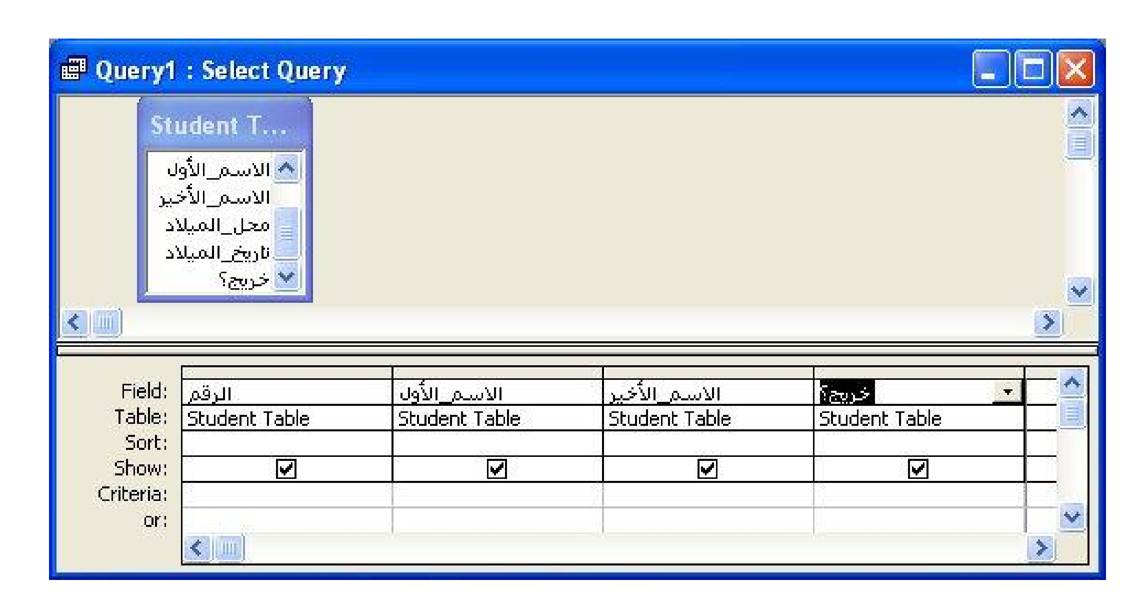


٤- الآن عد لقراءة السؤال مرة أخرى، وحدد الحقول التي ستحتاجها في هذا الاستعلام.

ستجد أنك لن تحتاج لجميع حقول **Student Table** ، بل ستحتاج فقط إلى الحقول الأربعة التالية:

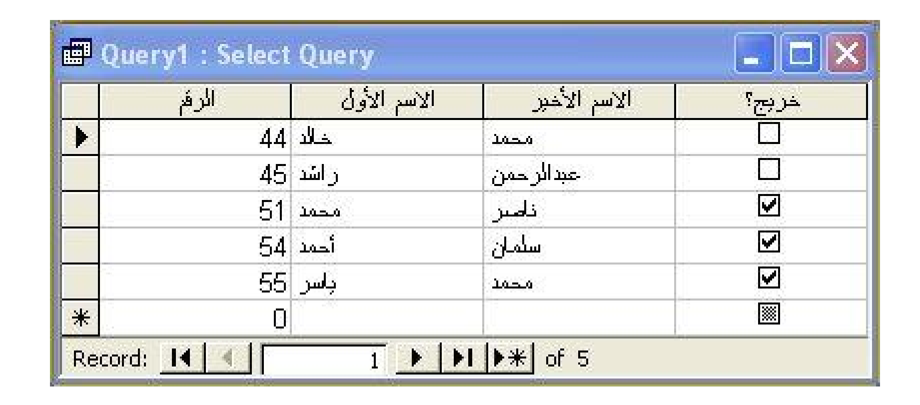
- الرقم
- الاسم_الأول
- الاسم_الأخير
- خريج؟

إذن قم بسحب هذه الحقول واحدا تلو الآخر وإسقاطها في الخلايا المحاذية للسطر حقل **Field** كما بالصورة:



٥- الآن قم بفتح الاستعلام في عرض ورقة البيانات **Datasheet View** بالضغط على الأيقونة

وستظهر لك النتيجة التالية:



لقد قمت بإنشاء استعلامك بنجاح :

٦- قم بحفظ استعلامك لتقوم بتشغيله كلما احتجت لذلك.



الاستعلامات الإجرائية Action Queries

الاستعلام الإجرائي هو استعلام يُجري تغييرات على العديد من السجلات في عملية واحدة فقط.

أنواع الاستعلامات الإجرائية:

توجد أربعة أنواع من الاستعلامات الإجرائية وهي كالتالي:

استعلام حذف Delete Query

استعلام تحديث Query Update

استعلام إلحاقي Append Query

استعلامات إنشاء جدول Make-Table Queries

ينشئ استعلام إنشاء جدول **Make-Table Query** جدولاً جديداً من كافة البيانات أو جزء منها في جدول واحد أو أكثر.

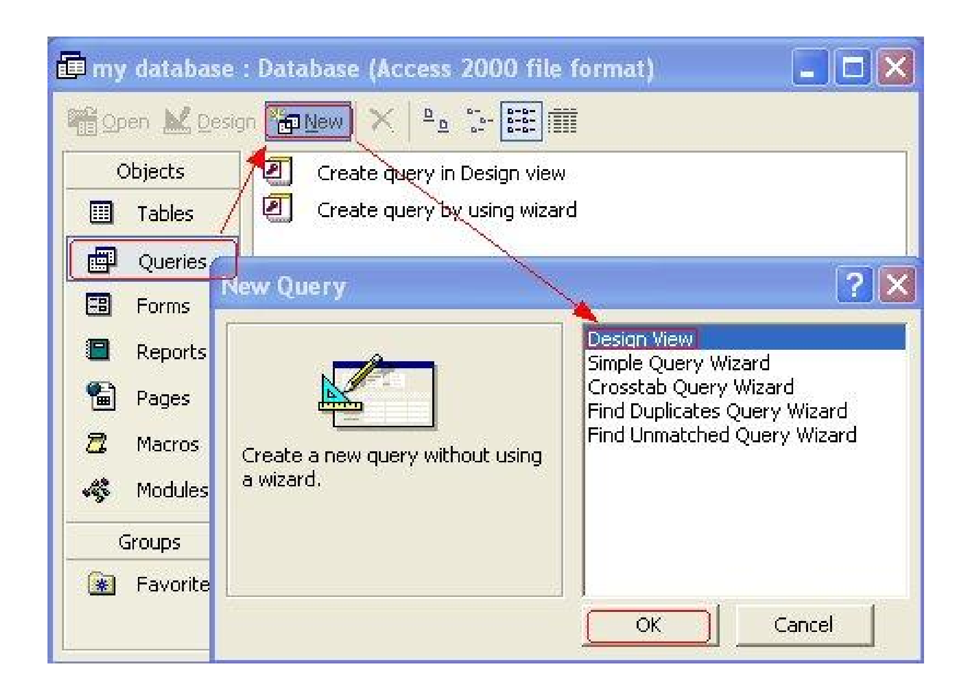
تعد استعلامات إنشاء الجدول مفيدة لإنشاء جدول لتصديره إلى قواعد بيانات **Microsoft Access** أو جدول محفوظات يحتوي على سجلات قديمة.

أنشئ استعلام على جدول الطالب **Student Table** وذلك لإنشاء جدول باسم "جدول الطلاب الخريجين" يتم فيه

عرض حقول الطلاب الخريجين، واحفظ الاستعلام بالاسم "استعلام إنشاء جدول الطلاب الخريجين"؟

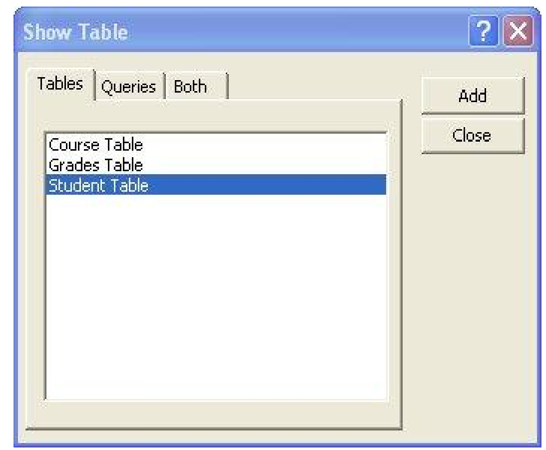
الحل:

١- من الكائنات الموجودة في اليسار اختر استعلامات **Queries** ، ثم انقر على جديد **New** واختر الاستعلام في عرض التصميم **Design View**.

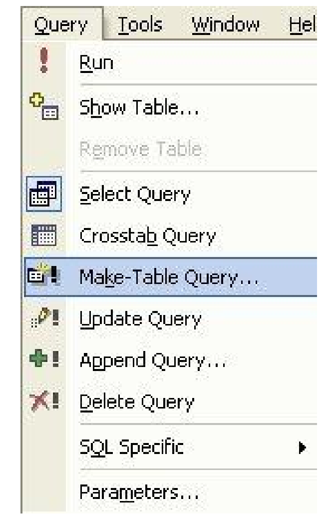


٢- ستظهر لك نافذة إظهار جدول **Show Table** ، تستطيع الآن إضافة الجداول التي ستحتاجها لتنفيذ الاستعلام.

وكما يتضح لك من السؤال أنك ستحتاج إلى جدول الطالب **Table Student** فقط، فقم بإضافته، ثم أغلق النافذة.



٣- من قائمة استعلام Query اختر استعلام نشاء جدول **Make-Table Query** كما يتضح لك من الصورة:



وستظهر لك فورا نافذة تطالبك بكتابة اسم الجدول الجديد، قم بكتابه اسم هذا الجدول كما بالصورة:



ثم انقر على موافق **OK**.

٤- الآن عد لقراءة السؤال مرة أخرى، وحدد الحقول التي ستحتاجها في هذا الاستعلام.

ستحتاج لجميع حقول جدول الطالب **Student Table** أليس كذلك؟ :

بالإضافة إلى أنك ستحتاج لكتابة شرط خاص بالحقل "خريج؟" وذلك لكي يقوم هذا الاستعلام باستخراج حقول الطلاب الخريجين فقط.

إذن قم بسحب جميع الحقول واحدا تلو الآخر وإسقاطها في الخلايا المحاذية للسطر حقل **Field** .

٥- أنت تريد فقط استخراج حقول الطلاب الخريجين فقط، إذن أمام السطر المحاذي لمعايير **Criteria** وتحت الحقل "خريج؟" قم بكتابة الشرط "Yes" للدلالة على أنك تريد الحقول التي يكون عندها قيمة هذا الحقل تساوي "نعم" أو "Yes" أي أن الطالب خريج.

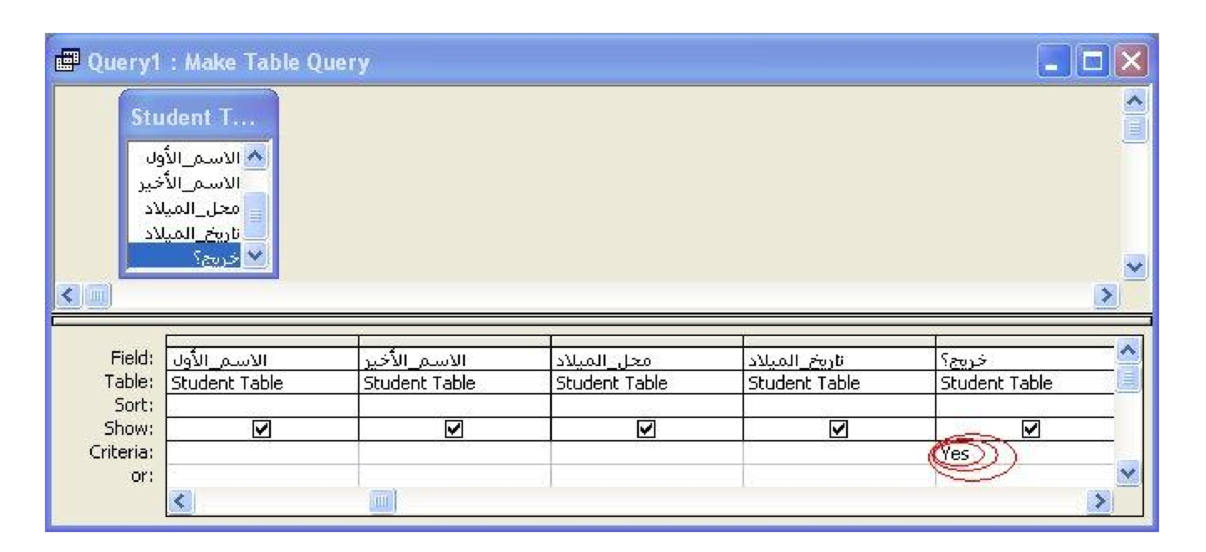
لا أريدك أن تقوم بتنفيذ أي خطوه في الحل دون أن تفهمها جيدا، هل تعرف لم تمكنا من كتابة هذا الشرط مع هذا الحقل بالذات؟!

لقد أجبتك في الدرس السابق، والإجابة ببساطة هي أننا جعلنا الــ**Data Type** لهذا الحقل منذ إنشائه عبارة عن "Yes/No" وبالتالي فإن هذا الحقل لن يأخذ إلا إحدى القيمتين:

Yes أو نعم: إذا قمت بوضع إشارة صح في هذا الحقل عند إدخال بيانات أحد الطلاب مما يعني أنه فعلا خريج.

No أو لا: إذا لم تقم بوضع إشارة صح في هذا الحقل عند إدخال بيانات أحد الطلاب غير الخريجين.

كما بالصورة:



٦- الآن قم بفتح الاستعلام في عرض ورقة البيانات **Datasheet View** بالضغط على الأيقونة

أو بتشغيل الاستعلام بالضغط على زر تشغيل **Run**

وستظهر لك الرسالة التالية:

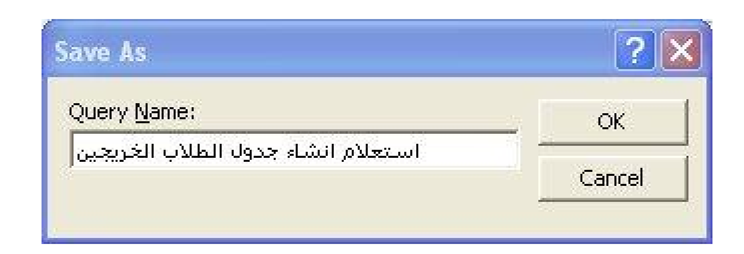


ومعنى الرسالة السابقة بالعربية:

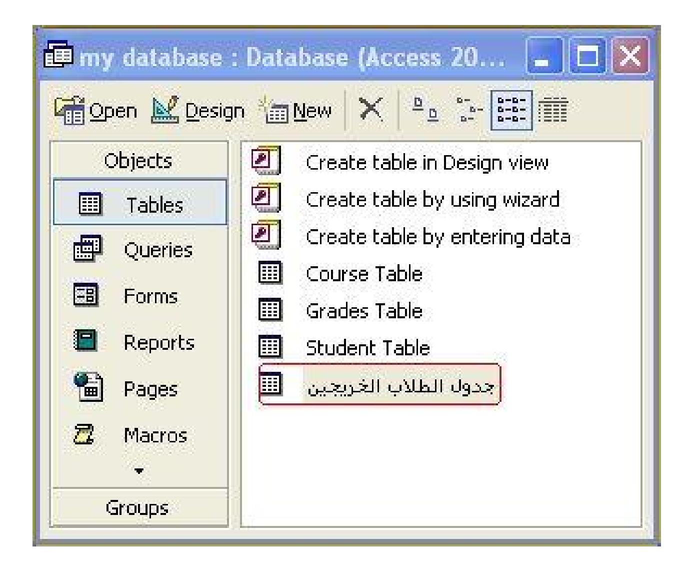
بأنك على وشك إلصاق ٣ صفوف في جدول جديد. عند النقر على نعم "**Yes**" فلن تستطيع استخدام خاصية التراجع Undo لتغيير التغيرات الحادثة بالجدول، فهل أنت متأكد من أنك تريد إنشاء جدول بنفس السجلات المحددة؟

أجب(بنعم): --- لقد قمت بإنشاء الجدول بنجاح :

٧- قم بحفظ استعلامك



٨- من الجهة اليسرى قم باختيار جداول **Tables** لاستعراض كل الجداول الموجودة في قاعدة بياناتك، وستجد الجدول الجديد الذي قمت بتسميته بالاسم "جدول الطلاب الخريجين" من ضمنها، أليس كذلك؟ :



قم بفتحه لترى الآتي:

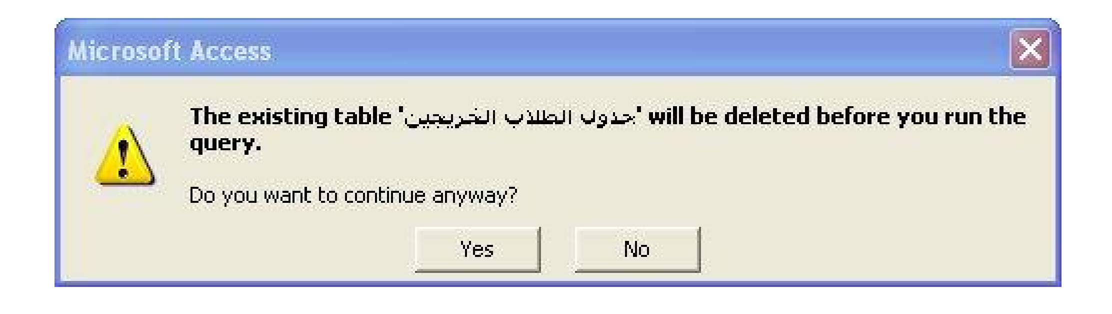
جدول الطلاب الخريجين : Table

الرقم	الاسم_الأول	الاسم_الأخير	محل_الميلاد	تاريخ_الميلاد	خريج؟
55	ياسر	محمد	الرياض	1/8/1980	-1
54	أحمد	سلمان	مكة	1/4/1981	-1
51	محمد	ناصر	جدة	2/6/1980	-1

Record: 1 of 3

ملاحظة:

قمنا بإنشاء هذا الاستعلام أساسا لاستخراج حقول الطلاب المتخرجين، فإذا كنت لا تريد إظهار الحقل الأخير "خريج؟"، فكل ما عليك هو العودة إلى عرض التصميم **Design View** في الاستعلام الذي قمت بإنشائه في هذا المثال "استعلام إنشاء جدول الطلاب الخريجين" وإلغاء علامة الصح الموجودة تحت الحقل "خريج؟" والمحاذية للسطر **Show** ثم قم بتشغيل الاستعلام مرة أخرى وأجب على الرسالة التحذيرية التالية:



بنعم Yes، وهي تفيد بأن الجدول "جدول الطلاب الخريجين" الموجود مسبقا سيتم مسحه قبل تشغيل هذا الاستعلام.

وستظهر لك النتيجة عند فتح الجدول مرة أخرى بالشكل التالي:



جدول الطلاب الخريجين : Table

الرقم	الاسم_الأول	الاسم_الأخير	محل_الميلاد	تاريخ_الميلاد
55	ياسر	محمد	الرياض	1/8/1980
54	أحمد	سلمان	مكة	1/4/1981
51	محمد	ناصر	جدة	2/6/1980

Record: 1 of 3

بطريقة مماثلة سنقوم الآن بإنشاء استعلام لإنشاء جدول الطلاب الغير خريجين.

الاستعلامات الإلحاقية Append Queries

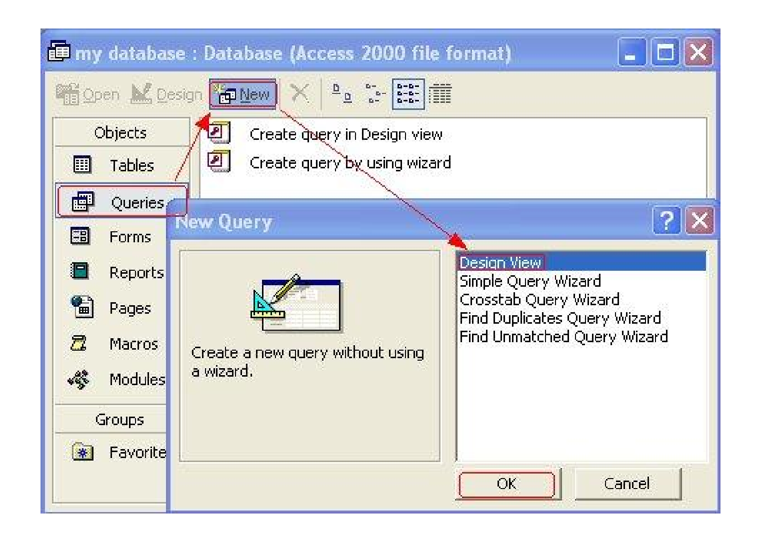
يضيف الاستعلام الإلحاقي مجموعة من السجلات من جدول واحد أو أكثر إلى نهاية جدول واحد أو أكثر.

على سبيل المثال، بفرض انه تم تسجيل مجموعة من الطلاب الجدد وتم إدخال بياناتهم في جدول جديد فانك ستقوم بإلحاق الجدول الذي يحتوي على سجلات الطلاب الجدد بجدول الطلبة.

أنشئ استعلام يقوم بإلحاق جدول الطلاب غير الخريجين بجدول الخريجين احفظ الاستعلام باسم "استعلام الدمجبين جدول الطلاب الخريجين وغير الخريجين"؟

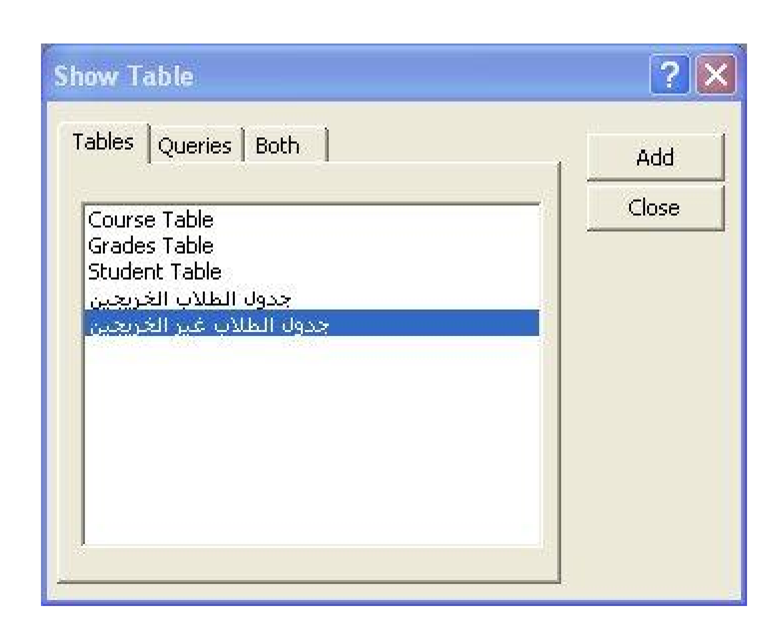
الحل:

١- من الكائنات الموجودة في اليسار اختر استعلامات **Queries** ، ثم انقر على جديد **New** واختر الاستعلام في عرض التصميم **Design View**.

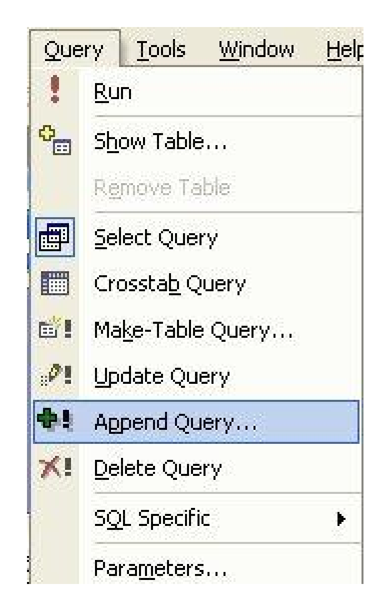


٢- ستظهر لك نافذة إظهار جدول **Table Show** ، تستطيع الآن إضافة الجداول التي ستحتاجها لتنفيذ الاستعلام.

في هذا النوع من الاستعلام سنقوم بإضافة الجدول الذي سيتم إلحاقه بجدول آخر والذي هو في مثالنا هذا "جدول الطلبة غير الخريجين".



٣- من قائمة استعلام **Query** اختر استعلام إلحاق **Append Query** كما يتضح لك من الصورة:



وستظهر لك فورا نافذة تطالبك بكتابة اسم الجدول الذي سيتم إلحاق حقول الجدول الآخر به، قم بكتابه اسم جدول الطلاب الخريجين أو اختياره من القائمة المنسدلة كما بالصورة:



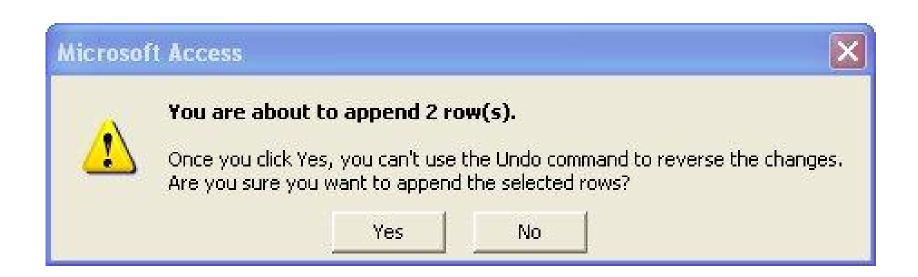
ثم انقر على موافق **OK**.

٤- الآن عد لقراءة السؤال مرة أخرى، سترى أنك بحاجة لعمل إلحاق **Append** لجميع حقول جدول الطلاب غير الخريجين، فقم بسحبها وإسقاطها واحدا تلو الآخر إلى الشبكة **Grid** كما بالصورة:



٥- قم بتشغيل الاستعلام بالضغط على الأيقونة

وستظهر لك الرسالة التالية:

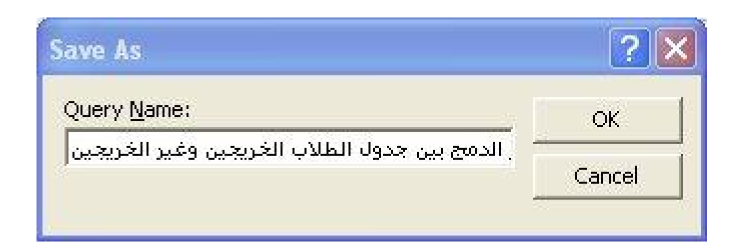


تشير إلى أنك على وشك إلحاق صفين (وهي من جدول الطلاب غير الخريجين)، فعد النقر على نعم أو **Yes** لن يكون بمقدورك التراجع عن هذا الإجراء فهل أنت متأكد من أنك تريد إلحاق الصفوف المحددة؟

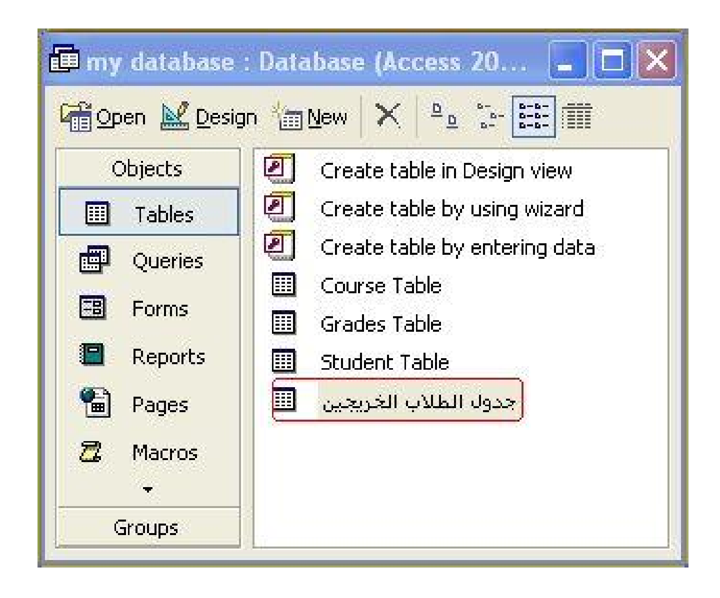
أجب بنعم **Yes** .

لقد نجحت فعلا في إلحاق سجلات الغير خريجين بسجلات الخريجين في جدول الطلاب الخريجين.

٦- قبل أن تذهب إلى جدول الطلاب الخريجين لرؤية نتيجة تنفيذ استعلامك، قم بحفظ الاستعلام كما بالصورة:



٧- من الجهة اليسرى قم باختيار جداول **Tables** ثم انقر مرتين على "جدول الطلاب الخريجين"



وسترى نتيجة إلحاق سجلات الطلاب غير الخريجين بالخريجين كالآتي:



جدول الطلاب الخريجين : Table

الرقم	الاسم_الأول	الاسم_الأخير	محل_الميلاد	تاريخ_الميلاد
55	ياسر	محمد	الرياض	1/8/1980
54	أحمد	سلمان	مكة	1/4/1981
51	محمد	ناصر	جدة	2/6/1980
44	خالد	محمد	الرياض	3/2/1982
45	راشد	عبدالرحمن	جدة	1/5/1983
44	خالد	محمد	الرياض	3/2/1982
45	راشد	عبدالرحمن	جدة	1/5/1983

Record: 1 of 7

في هذا الدرس سنتعرف على استعلام التحديث **Update Query**، ثالث أنواع الاستعلامات الاجرائية.

استعلامات التحديث Queries Update

يجري استعلام التحديث تغييرات عامة على مجموعة من السجلات في جدول واحد أو أكثر.
على سبيل المثال، يمكنك زيادة كل طالب حصل على درجة أقل من ٧٠ خمسة درجات لرفع المعدلات التي حصلوا عليها.
أي أنه باستخدام استعلام التحديث، يمكنك تغيير البيانات في جداول موجودة.

أنشئ استعلام باسم "استعلام تغيير الدرجات" وذلك لتغيير درجة الطالب التي تكون أقل من أو تساوي ٦٩ واجعلها تساوي ٧٠؟

هذا الاستعلام يقوم بتغيير درجات الطلاب الأقل من ٦٩ أو المساوية لهذا الرقم، فإذا افترضنا أن هناك أربعة سجلات تحتوي على درجات أقل من أو تساوي ٦٩ كما بالشكل التالي:

Grades Table ...

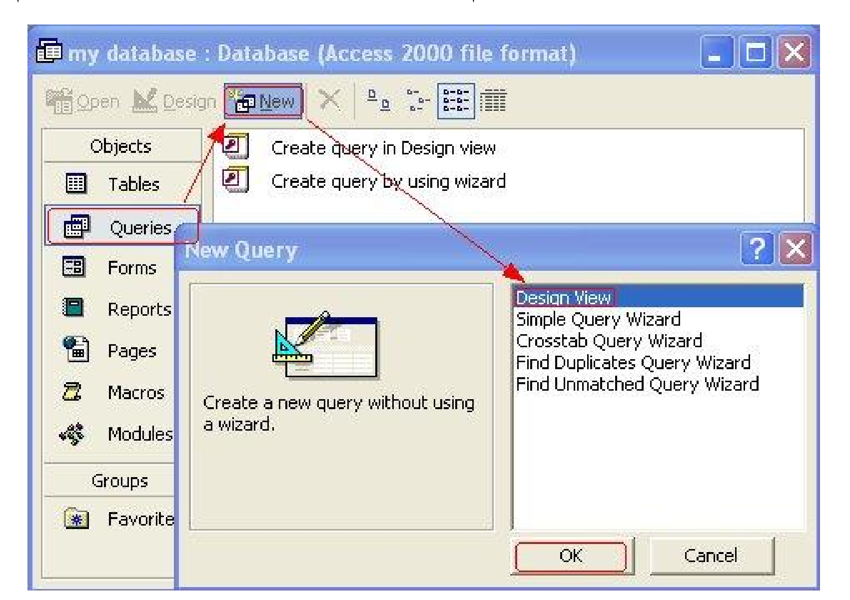
رقم الطالب	رقم المادة	درجة المادة
44	101	90
44	110	85
44	501	97
44	502	70
45	101	69
45	110	70
45	501	50
45	502	49
51	501	82
51	502	93
51	650	95
54	501	68
54	502	80
54	650	84
55	501	86
55	502	95
55	650	97
0	0	0

of 17

فان هذه الحقول سيتم تحديثها إلى القيمة ٧٠ عند تشغيل هذا الاستعلام!

الحل:

١- من الكائنات الموجودة في اليسار اختر استعلامات **Queries** ، ثم انقر على جديد **New** واختر الاستعلام في عرض التصميم **Design View**.

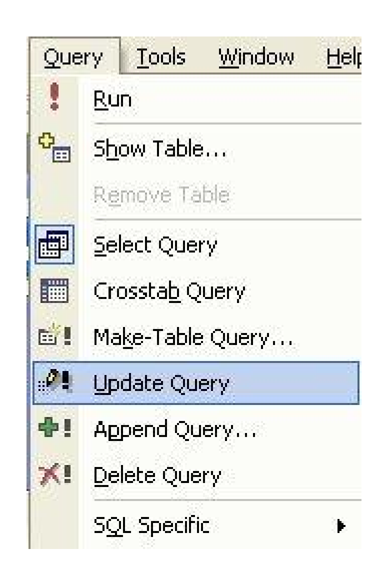


٢- ستظهر لك نافذة إظهار جدول **Show Table** ، تستطيع الآن إضافة الجداول التي ستحتاجها لتنفيذ الاستعلام.

وكما يتضح لك من السؤال أنك ستحتاج إلى جدول الدرجات **Table Grades** فقط، فقم بإضافته، ثم أغلق النافذة.



٣- من قائمة استعلام **Query** اختر استعلام نشاء جدول **Make-Table Query** كما يتضح لك من الصورة:



وستظهر لك شبكيه (**Grid**) والتي تسمى **QBE - Query By Example** ، كما بالصورة:

Field:
Table:
Update To:
Criteria:
or:

وسنشرح ما سنقوم به في هذه النافذة:

السطر الأول: حقل **Field**

يتم إسقاط الحقل الذي نود تحديثه

السطر الثاني: جدول **Table**

يتم اختيار الجدول **Table** ويتم كتابته تلقائيا بمجرد إسقاط حقل من جدول ما في الجزء العلوي من نافذة تحديد الاستعلام.

السطر الثالث: تحديث إلى **Update To**

يتم كتابة القيمة التي سيتم تحديث أو تغيير قيم الحقول إليها.

السطر الرابع: معايير **Criteria**

يتم كتابة الشرط الذي يتم عند تحققه تحديث قيمة الحقل إلى القيمة الموضوعة مسبقا في السطر الثالث.

السطر الخامس: أو or

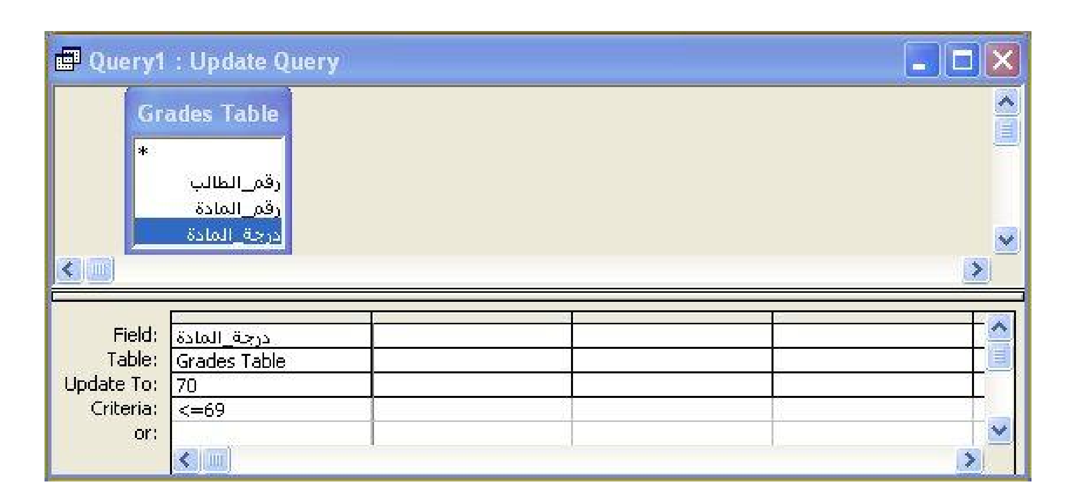
لكتابة أكثر من شرط أو معيار لنفس الحقل أو لعدة حقول يفصل بينهم العلاقة المنطقية OR.

٤- الآن عد لقراءة السؤال مرة أخرى، وحدد الحقول التي ستحتاجها في هذا الاستعلام.

ستحتاج فقط للحقل "درجة_الطالب" ، أليس كذلك؟ (:

إذن قم بسحب هذا الحقل وإسقاطه في أول خلية محاذية للسطر "حقل" **Field**.

٥- أنت تريد فقط الحقول التي تكون درجة الطالب فيها أقل من أو تساوي ٦٩ ، إذن أمام السطر المحاذي لــ **Update To** وتحت الحقل الذي قمت بإسقاطه "درجة_الطالب" اكتب القيمة التي سيتم تحديث درجة الطالب إليها ألا وهي ٧٠، واكتب المعيار **Criteria** أو الشرط الذي سيتم تحديث هذا الحقل عنده ألا وهو كون الدرجة <=٦٩. كما بالصورة:



٦- الآن قم بتشغيل الاستعلام بالضغط على زر تشغيل **Run**

وستظهر لك الرسالة التالية:



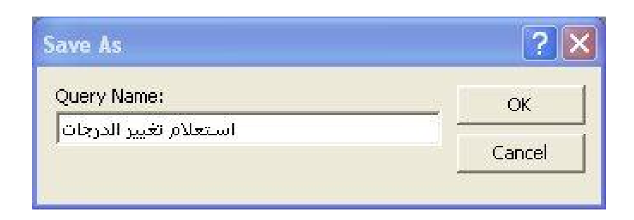
والتي تشير بأنك على وشك تحديث أربعة صفوف.

عند النقر على نعم "Yes" فلن تستطيع استخدام خاصية التراجع **Undo** للتراجع عن التغيرات الحادثة في الجدول، فهل أنت متأكد من أنك تريد تحديث هذه السجلات؟

أجب بنعم:.

لقد قمت الآن بتحديث الدرجات التي كانت أقل من أو تساوي ٦٩ إلى الدرجة ٧٠ بنجاح الجدول بنجاح .

٧- قم بحفظ استعلامك قبل أن تتجه إلى جدول الدرجات **Grades Table** للتأكد من نتائج استعلامك



٨- من الجهة اليسرى قم باختيار جداول **Tables** ثم جدول الدرجات **Grades Table** وستلاحظ بنفسك

نتائج هذا الاستعلام:

Grades Table ...

درجة المادة	رقم المادة	رقم الطالب
90	101	44
85	110	44
97	501	44
70	502	44
70	101	45
70	110	45
70	501	45
75	502	45
82	501	51
93	502	51
95	650	51
70	501	54
80	502	54
84	650	54
86	501	55
95	502	55
97	650	55
0	0	0

of 17

بالفعل فقد تم تحديث جميع السجلات التي كانت تحتوي على درجة أقل من أو تساوي ٦٩ إلى الدرجة ٧٠.

في هذا الدرس سنتعرف على استعلام الحذف **Delete Query**، رابع أنواع الاستعلامات الاجرائية.

استعلامات الحذف Delete Queries

يستخدم هذا النوع من الاستعلامات الاجرائية لحذف مجموعة من السجلات من جدول واحد أو أكثر.

على سبيل المثال، يمكنك استخدام استعلام حذف لإزالة سجلات الطلاب المتخرجين من جدول الطلاب.
مع ملاحظة أنه بواسطة استعلامات الحذف، يمكنك دائماً حذف سجلات بأكملها، وليس فقط حقول محددة داخل سجلات.

أنشئ استعلام لحذف سجلات جميع الطلاب غير الخريجين من جدول الطلاب الخريجين واحفظ الاستعلام باسم
"استعلام حذف سجلات الغير خريجين"؟

لقد قمنا في مثال استعلامات الإلحاق (في الدروس السابقة) بإلحاق سجلات الطلاب غير خريجين بجدول الطلاب الخريجين، والآن نريد حذفها باستخدام هذا النوع من الاستعلامات.

الحقل الذي يميز سجلات الطلاب الخريجين عن غير الخريجين هو "خريج؟"، حيث يأخذ القيمة **-١** أو **Yes** مع الطلاب الخريجين، والقيمة **٠** أو **No** مع غير الخريجين.

مع ملاحظة أنه في حال قمت بعد إظهار هذا الحقل عند إنشاء استعلام جدول الطلاب الخريجين وغير الخريجين، وقمت بتطبيق استعلام الإلحاق، فانك ستلاحظ أنه لا وجود لهذا الحقل في جدول الطلاب الخريجين، كما هو الحال معي الآن) كل ما عليك هو فتح "جدول الطلاب الخريجين" في عرض التصميم **Design View** ومن ثم إضافة هذا الحقل إلى الجدول كما بالصورة:



قم بحفظ التغيرات الحادثة في الجدول، ثم افتح الجدول في عرض ورقة البيانات **Datasheet View** ومن ثم قم بوضع علامة صح أمام سجلات الطلاب الخريجين ألا وهي السجلات الثلاث الأولى..


جدول الطلاب الخريجين : Table

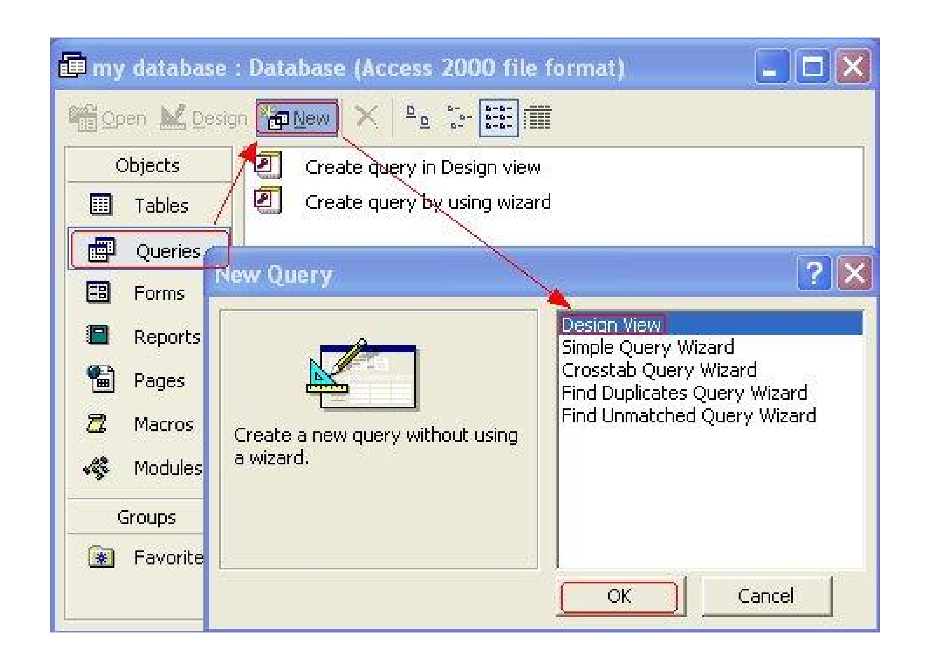
خريج؟	تاريخ_الميلاد	محل_الميلاد	الاسم_الأخير	الاسم_الأول	الرقم
☑	1/8/1980	الرياض	محمد	ياسر	55
☑	1/4/1981	مكة	سلمان	أحمد	54
☑	2/6/1980	جدة	ناصر	محمد	51
☐	3/2/1982	الرياض	محمد	خالد	44
☐	1/5/1983	جدة	عبدالرحمن	راشد	45

Record: 5 of 5

ثم قم بحفظ التغيرات الحادثة في الجدول، والآن سنبدأ بحل المثال :

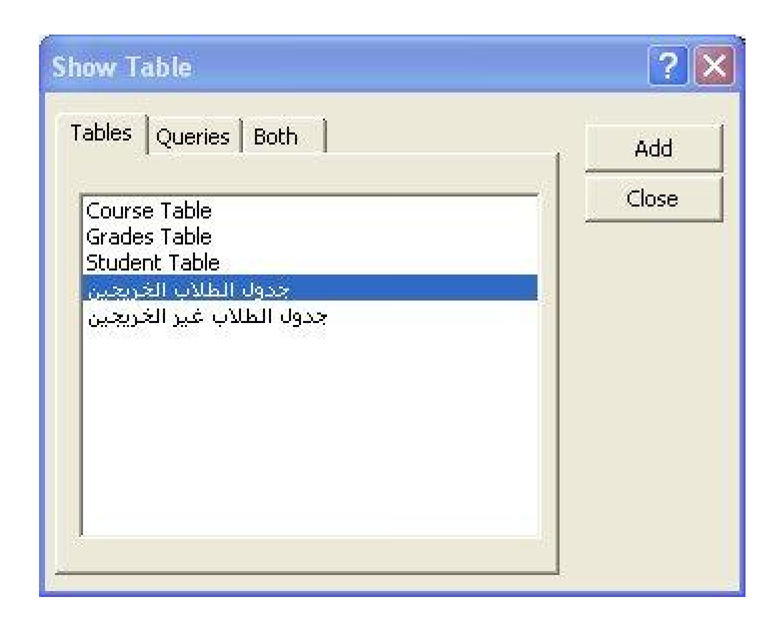
الحل:

١- من الكائنات الموجودة في اليسار اختر استعلامات **Queries** ، ثم انقر على جديد **New** واختر الاستعلام في عرض التصميم **Design View**.

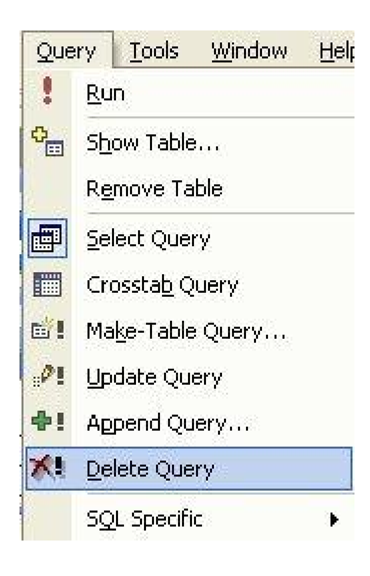


٢- ستظهر لك نافذة إظهار جدول **Show Table** ، تستطيع الآن إضافة الجداول التي ستحتاجها لتنفيذ الاستعلام.

وكما يتضح لك من السؤال أنك ستحتاج إلى جدول "جدول الطلاب الخريجين"، فقم بإضافته، ثم أغلق النافذة.

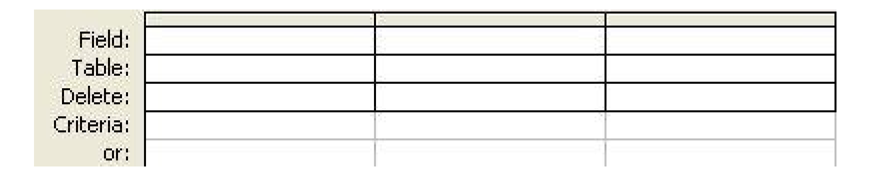


٣- من قائمة استعلام **Query** اختر استعلام حذف **Delete Query** كما يتضح لك من الصورة:



وستظهر لك شبكيه (**Grid**) والتي تسمى **By Example QBE - Query**.

كما بالصورة:



وسنشرح ما سنقوم به في هذه النافذة:

السطر الأول: حقل **Field**

يتم إسقاط الحقل الذي نود حذفه فيه.

السطر الثاني: جدول **Table**

اسم الجدول **Table** الذي يحتوي على هذا الحقل، ويتم كتابته تلقائيا بمجرد إسقاط أي حقل من جدول معين في الجزء العلوي من نافذة تحديد الاستعلام.

السطر الثالث: حذف **Delete**

وله خيارين :

From
Where

ويتم اختيار النوع المناسب منهما تلقائيا.

السطر الرابع: معايير **Criteria**

الشرط الذي يتم عند تحققه حذف السجلات التي تم تحديدها في الشبكة.

السطر الخامس: أو **or**

لكتابة أكثر من شرط أو معيار لنفس الحقل أو لعدة حقول يفصل بينهم العلاقة المنطقية **OR**.

٤- الآن عد لقراءة السؤال مرة أخرى، وحدد الحقول التي ستقوم بحذفها في هذا الاستعلام.

ستحتاج لحذف جميع حقول الطلاب غير الخريجين، بالإضافة إلى أنك ستكتب الشرط الخاص بعملية الحذف تحت الحقل "خريج؟" فقط!

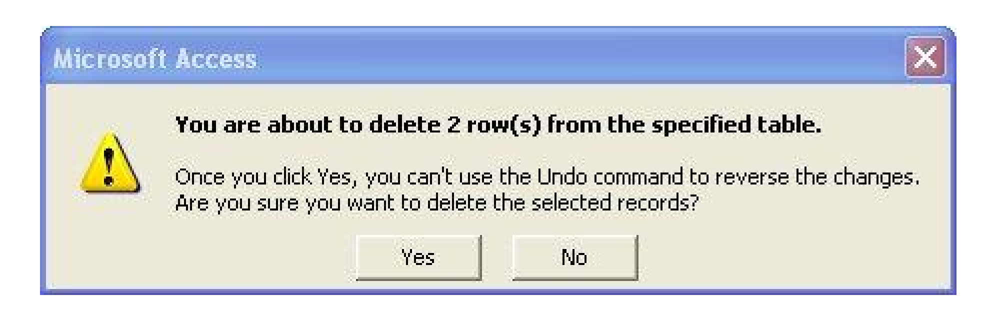
إذن قم بسحب هذه الحقول وإسقاطها واحدا تلو الآخر في الخلايا المحاذية للسطر "حقل" **Field**.

٥- أنت تريد فقط حذف سجلات الطلاب غير الخريجين، والذين تم إلحاق سجلاتهم بسجلات الطلاب الخريجين في المثال الذي قمت بتطبيقه في درس استعلامات الإلحاق، ولذا لا بد من كتابة الشرط الذي عند تحققه يتم الحذف ألا وهو كون الطالب غير خريج، وبالتالي نكتب No تحت الحقل "خريج؟" وفي السطر المحاذي لمعايير **Criteria**. كما بالصورة:



٦- الآن قم بتشغيل الاستعلام بالضغط على زر تشغيل **Run**

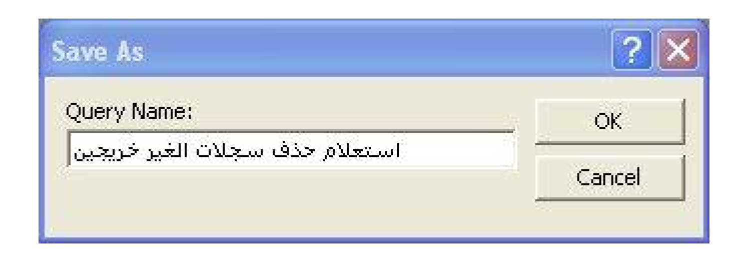
وستظهر لك الرسالة التالية:



والتي تفيد بأنك على وشك حذف صفين من الجدول الذي قمت باختياره (جدول الطلاب الخريجين).
عند النقر على نعم "Yes" فلن تستطيع استخدام خاصية التراجع **Undo** للتراجع عن التغيرات الحادثة في الجدول، فهل أنت متأكد من أنك تريد حذف السجلات المحددة؟ أجب بنعم .:

لقد قمت الآن بحذف سجلات الطلاب الغير خريجين من جدول الطلاب الخريجين .:

٧- قم بحفظ استعلامك قبل أن تتجه إلى جدول الطلاب الخريجين للتأكد من نتائج استعلامك



٨- من الجهة اليسرى قم باختيار جداول **Tables** ثم جدول الطلاب الخريجين، وستلاحظ بنفسك نتائج هذا الاستعلام:



جدول الطلاب الخريجين : Table

الرقم	الاسم_الأول	الاسم_الأخير	محل_الميلاد	تاريخ_الميلاد	خريج؟
55	ياسر	محمد	الرياض	1/8/1980	☑
54	أحمد	سلمان	مكة	1/4/1981	☑
51	محمد	ناصر	جدة	2/6/1980	☑

Record: 1 of 3

المرحلة الثالثة- أولاً:

تصميم نموذج إدخال بيانات الأعضاء.

الآن لنبدأ بالتعرف على طريقة تصميم النموذج الأول:

إدخال بيانات الأعضاء:

1- حدد الكائن نماذج وانقر على جديد بشريط الأدوات.

2- تظهر لك نافذة بعنوان " نموذج جديد " حدد منها نموذج تلقائي : جدولي.

3 - إنتقل إلا الأسفل بنفس النافذة واختر الجدول المسمى بيانات الأعضاء الهدف من تصميم هذا النموذج أستخدمه لإدخال وتخزين البيانات بجدول بيانات الأعضاء.

أنقر على زر موافق.

4 - ستظهر لك النافذة بالشكل التالي:



5- الآن سنقوم ببعض التعديلات على خصائص هذا النموذج ، ويتم هذا عن طريق فتح قائمة عرض ونختار منها " عرض التصميم. "

6- بعد أن ننتقل إلى عرض التصميم نقوم بفتح قائمة عرض مرة أخرى ونختار منها " خصائص " ونقوم بعمل التعديلات على خصائص النموذج كما هو موضح بالشكل التالي:



٧- لقد قمت بإجراء بعض التعديلات على تنسيق النموذج ليظهر لنا بالشكل التالي:



8- بهذا نكون قد إنتهينا من تصميم النموذج الأول والذي يستخدم في إدخال بيانات الاعضاء.

- تصميم نموذج أستعرض البيانات .

نموذج جديد

طريقة عرض التصميم
معالج النماذج
نموذج تلقائي: عمودي
نموذج تلقائي: جدولي
نموذج تلقائي: صفحة بيانات
معالج التخطيطات
معالج الجدول المحوري

ينشئ هذا المعالج نموذج جدولي تلقائياً.

اختر الجدول أو استعلام والتي يأتي منها بيانات العناصر:

إجمالي الأعضاء من كل دولة

موافق

إلغاء الأمر

الآن لنبدأ بالتعرف على طريقة تصميم النموذج الثاني :

١ - حدد الكائن نماذج وانقر على جديد بشريط الأدوات .

٢ - تظهر لك نافذة بعنوان " نموذج جديد " حدد منها

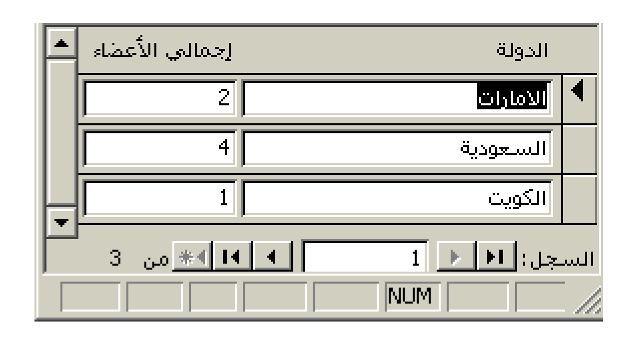
نموذج تلقائي : جدولي .

٣ - أنتقل إلا الأسفل بنفس النافذة واختر الاستعلام

المسمى إجمالي الأعضاء من كل دولة (الهدف من تصميم

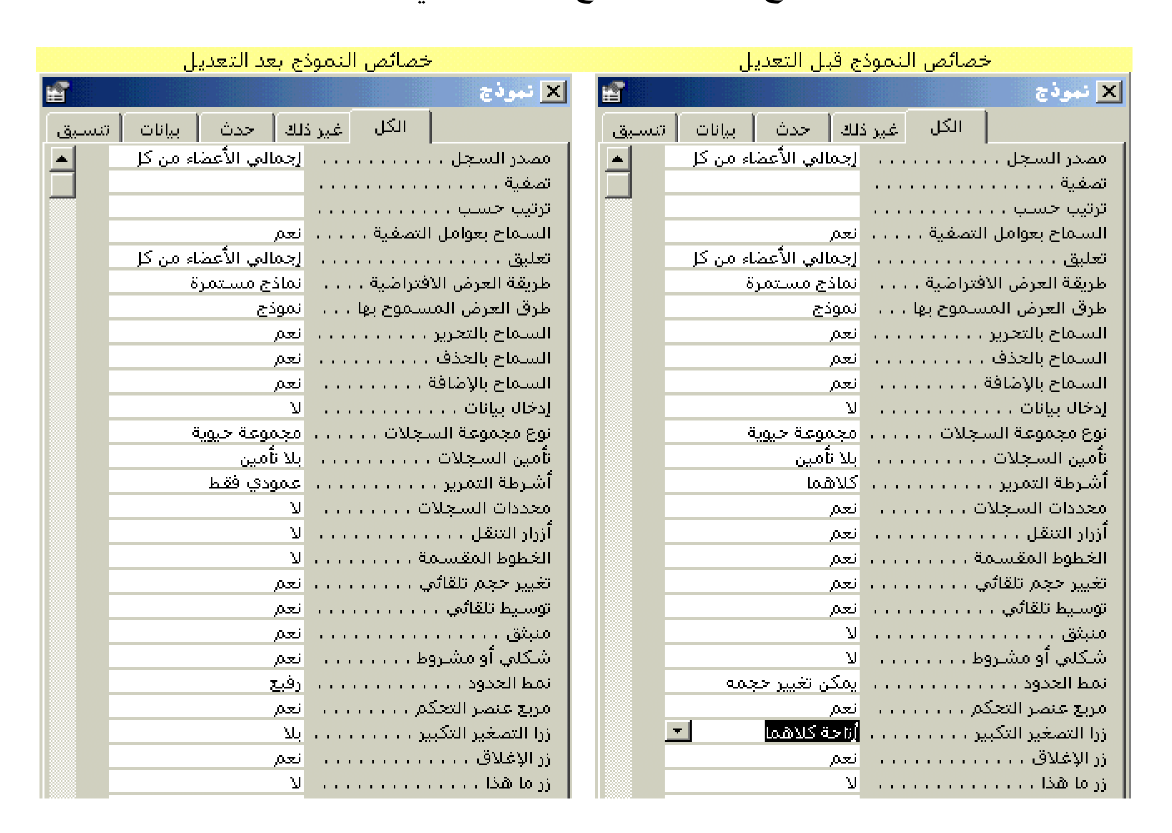
هذا النموذج عرض إجمالي الأعضاء من كل دولة) ، أنقر على زر موافق .

٤ - ستظهر لك النافذة بالشكل التالي :

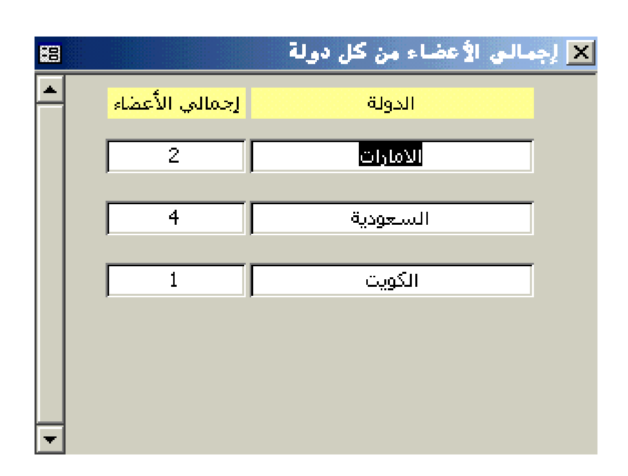


٥ -الآن سنقوم ببعض التعديلات على خصائص هذا النموذج ، ويتم هذا عن طريق فتح قائمة عرض ونختار منها " عرض التصميم " .

٦ - بعد أن ننتقل إلى عرض التصميم نقوم بفتح قائمة عرض مرة أخرى ونختار منها " خصائص " ونقوم بعمل التعديلات على خصائص النموذج كما هو موضح بالشكل التالي :



٧ - بعد إجراء هذه التعديلات على خصائص النموذج سيظهر لنا عند تشغيله بالشكل التالي :



٨ - بهذا نكون قد انتهينا من تصميم النموذج الثاني والذي يستخدم في استعراض إجمالي الأعضاء من كل دولة .

أولاً : تصميم تقرير يكون ناتجة طباعة بيانات الأعضاء من جدول بيانات الأعضاء .

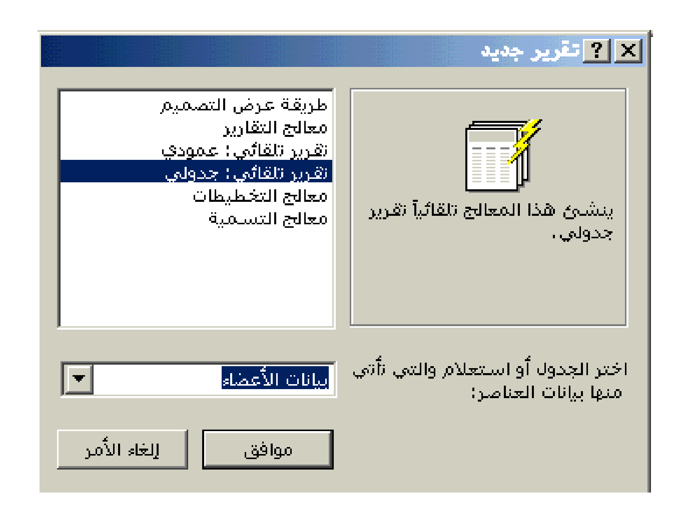
الآن لنبدأ بالتعرف على طريقة تصميم التقرير الأول :

تصميم تقرير يكون ناتجة طباعة بيانات الأعضاء من جدول بيانات الأعضاء .

١ - حدد الكائن تقارير وانقر على جديد بشريط الأدوات .



٢ - تظهر لك نافذة بعنوان " تقرير جديد " حدد منها تقرير تلقائي : جدولي .



٣ - أنتقل إلى الأسفل بنفس النافذة واختر الجدول المسمى بيانات الأعضاء (الهدف من تصميم هذا التقرير طباعة بيانات الأعضاء التي تم إدخالها بجدول بيانات الأعضاء) ، ثم أنقر على زر موافق .

٤ - عندها يظهر لنا التقرير بالشكل التالي :

بيانات الأعضاء

الرقم	اسم العضو	الدولة
1	ابو الاجابات	السعودية
2	الثائر	الامارات
3	زهرة النرجس	الامارات
4	المحترف	السعودية
5	مياو	الكويت
6	Aboyazan	السعودية
7	إنتروني	السعودية

٥- ننقر زر الإغلاق فتظهر لنا الشاشة التالية :

Microsoft Access

هل تريد حفظ التغييرات في تصميم تقرير 'تقريرا'؟

نعم | لا | إلغاء الأمر

٦ - ننقر على زر نعم فتظهر لنا الشاشة التالية :

حفظ باسم

إسم التقرير:

بيانات الأعضاء

موافق

إلغاء الأمر

٧ - ننقر على زر موافق وبهذا نكون قد انتهينا من تصميم التقرير الأول .

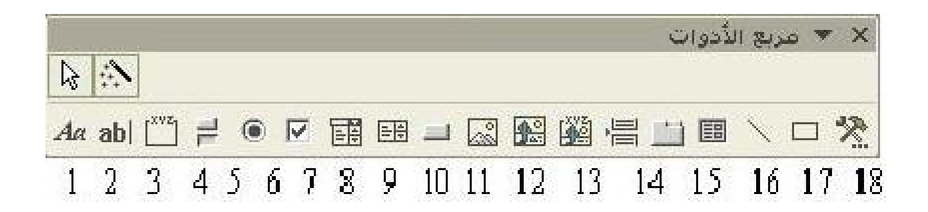
شريط مربع الأدوات:

يتكون من عدة أدوات تستخدم في تصميم النماذج بشكل مبسط وجميل، حيث كل أداة تقوم بوظيفة معينة ولها خصائص تميزها عن الأداة الأخرى.

افترض أنك بصدد عمل نموذج داخل قاعدة بيانات أنشأتها مسبقا، بالطبع سوف تختار نموذج ثم جديد ثم طريقة عرض التصميم.

ملاحظة: يلزمنا هنا اختيار النموذج الجديد في طريقة عرض التصميم حتى نتمكن من استخدام مربع الأدوات في تصميم هذا النموذج.

بعد ذلك سوف تظهر لك نافذة نموذج١ ، تستطيع بعد ذلك إظهار مربع الأدوات كالتالي:



من قائمة عرض اختر أشرطة أدوات ثم انقر على مربع أدوات، فيظهر لك شريط يحتوي على الأدوات التالية:

والآن سنأتي لشرح وظائف هذه الأدوات بالتفصيل حسب الترقيم الموجود تحت كل أداة في الصورة مع

ملاحظة أنه يمكنك الإطلاع على خصائص كل أداة بالنقر على الأداة ثم بالضغط على المفتاح **F4**.

الأداة ١: تسمية

عنصر تحكم يعرض نص وصفي مثل عنوان أو تعليق في نموذج أو تقرير أو صفحة بيانات **Access**. من الممكن أن تحتوي التسميات في النماذج و التقارير على ارتباطات تشعبية، لكن الارتباطات التشعبية لن تعمل عند عرضها في **Microsoft Access**؛ حيث تعمل الارتباطات عند إخراج التقرير إلى **Microsoft Word**، أو **Microsoft Excel** أو إلى تنسيق **HTML**.

الأداة ٢: مربع نصي

ويستخدم في لعرض البيانات أو إدخالها أو تحريرها في مصدر السجل الأساسي لنموذج أو تقرير أو صفحة بيانات **Access**، كذلك تستخدم في عرض نتائج عمليات حسابية أو قبول بيانات مدخلة من المستخدم.

الأداة ٣: مجموعة خيار

يستخدم مع خانات الاختيار أو أزرار الخيار أو أزرار التبديل لعرض مجموعة قيم بديلة. فعلى سبيل المثال يمكنك استخدام مجموعة خيارات لتحديد طريقة شحن طلب ما، إما عن طريق البر أو عن طريق البحر. في **Microsoft Access** يمكن أن تتضمن مجموعة الخيار أزرار خيارات فقط.

الأداة ٤: الزر تبديل

يستخدم كعنصر تحكم مستقل منضم إلى حقل "نعم / لا" في قاعدة بيانات **Microsoft Access** أو عمود "بت" في مشروع **Microsoft Access**. زر التبديل عبارة عن عنصر تحكم غير منضم لقبول إدخالا من المستخدم في مربع حوار مخصص، أو جزء من مجموعة خيار.

الأداة ٥: الزر خيار

يستخدم كعنصر تحكم مستقل منضم إلى حقل "نعم / لا" في قاعدة بيانات **Microsoft Access** أو عمود "بت" في مشروع **Microsoft Access**. زر الخيار عبارة عن عنصر تحكم غير منضم لقبول إدخالا من المستخدم في مربع حوار مخصص، أو جزء من مجموعة خيار.

الأداة ٦: خانة اختيار

يستخدم أيضا كعنصر تحكم مستقل منضم إلى حقل "نعم / لا" في قاعدة بيانات **Microsoft Access** أو عمود "بت "في مشروع **Microsoft Access**. خانة الخيار عبارة عن عنصر تحكم غير منضم لقبول إدخالا من المستخدم في مربع حوار مخصص، أو جزء من مجموعة خيار.

الأداة ٧: مربع التحرير والسرد

تجمع مزايا مربع القائمة ومربع النص، حيث يمكنك الكتابة في مربع النص أو تحديد إدخال في مربع القائمة لإضافة قيمة إلى حقل أساسي.

الأداة ٨: مربع قائمة

تقوم هذه الأداة بعرض قائمة قيم قابلة للتمرير، عند فتح نموذج في طريقة العرض نموذج، أو عند فتح صفحة بيانات **Access** في طريقة العرض صفحة أو في **Microsoft Internet Explorer** فإنه يمكنك أن تحدد

عنصر من القائمة لإدخال قيمة في سجل جديد، أو أن تغير قيمة في سجل موجود.

الأداة ٩: الزر أمر

يستخدم لتنفيذ إجراءات مثل البحث عن سجل ، طباعة سجل أو تطبيق عامل تصفية نموذج.

الأداة ١٠: صورة

تستخدم هذه الأداة لعرض صورة ثابتة في نموذج أو تقرير، مع ملاحظة أنه لا يكون بإمكانك تحرير الصورة بعد إضافتها إلى نموذج أو تقرير.

الأداة ١١: إطار كائن غير منضم

يستخدم لعرض كائن **OLE** غير منضم، مثل جدول بيانات **Microsoft Excel** في نموذج أو تقرير. استخدام هذا الأداة يؤدي إلى عرض نفس الكائن عند التنقل بين السجلات المختلفة.

الأداة ١٢: إطار كائن منضم

يستخدم لعرض كائنات **OLE** كسلسلة من الصور، في نموذج أو تقرير .وعنصر التحكم هذا خاص بالكائنات المخزنة في حقل في مصدر السجلات الأساسي للنموذج أو التقرير.

استخدام هذه الأداة يؤدي إلى عرض كائن مختلف في النموذج أو التقرير عند تنقلك من سجل إلى آخر.

الأداة ١٣: فاصل صفحات

يستخدم لبدء شاشة جديدة في نموذج، صفحة جديدة في نموذج مطبوع أو صفحة جديدة في تقرير.

الأداة ١٤: عنصر تحكم التبويب

تستخدم هذه الأداة لإنشاء نموذج أو مربع حوار متعدد التبويب يحتوي على أكثر من صفحة.

الأداة ١٥: نموذج فرعي / تقرير فرعي

تستخدم لعرض بيانات من أكثر من جدول في نموذج أو تقرير.

الأداة ١٦: تستخدم هذه الأداة لرسم خط داخل النموذج أو التقرير.

يستفاد من هذه الخطوط في تقسيم النموذج أو التقرير إلى مجموعات بحيث أن عناصر كل مجموعة تكون مرتبطة مع بعضها أو يكون لها نفس الهدف ومفصولة عن المجموعات الأخرى. كما يستفاد منها أيضا في تقسيم النموذج إلى مقاطع مختلفة على سبيل المثال.

الأداة ١٧: مستطيل

تستخدم هذه الأداة في التأثيرات الرسومية مثل تجميع مجموعة من عناصر التحكم المرتبطة.

الأداة ١٨: عناصر تحكم إضافية

تستخدم هذه الأداة في إضافة عناصر تحكم إضافية إلى المستند.

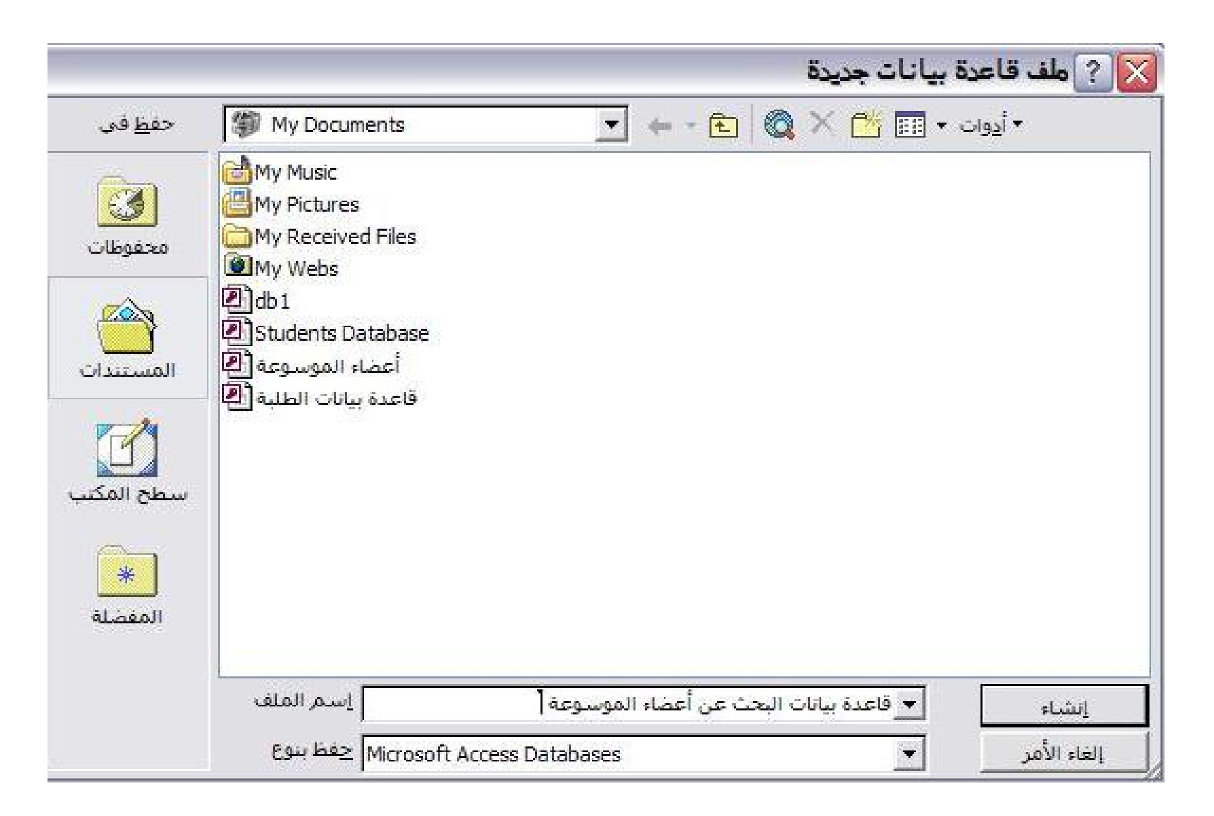
تشغيل مرة أخرى من برامج Access

الخطوة الأولى: افتح البرنامج

اتجه إلى قائمة ابدأ ثم البرامج ثم اختر منها برنامج إنشاء وتحرير قواعد البيانات الشهير **Microsoft Access** .

الخطوة الثانية: أنشئ قاعدة بيانات جديدة

ثم اتجه إلى قائمة ملف ثم جديد ثم اختر قاعدة بيانات فارغة ، سوف تظهر لك نافذة اسمها "ملف قاعدة بيانات جديدة" ، في خانة اسم الملف نكتب اسم قاعدة البيانات وهو في مثالنا هذا "قاعدة بيانات البحث عن أعضاء الموسوعة". انظر الصورة:



الخطوة الثالثة: تصميم قاعدة البيانات

وتعتبر هذه الخطوة أهم خطوة وهي أساس عملك في هذا الدرس.

تتكون قاعدة البيانات هذه من جدول واحد واستعلام واحد ونموذج واحد. سوف نتناول إنشاء كل منها واحدا تلو الآخر.

أولا :إنشاء جدول باسم "الأسماء"

والهدف من هذا الجدول هو إدخال بيانات أعضاء الموسوعة، كل عضو سوف ندخل له الاسم ورقم الهاتف الثابت.

من جهة اليمين حدد الكائن جداول ثم انقر على جديد في شريط الأدوات

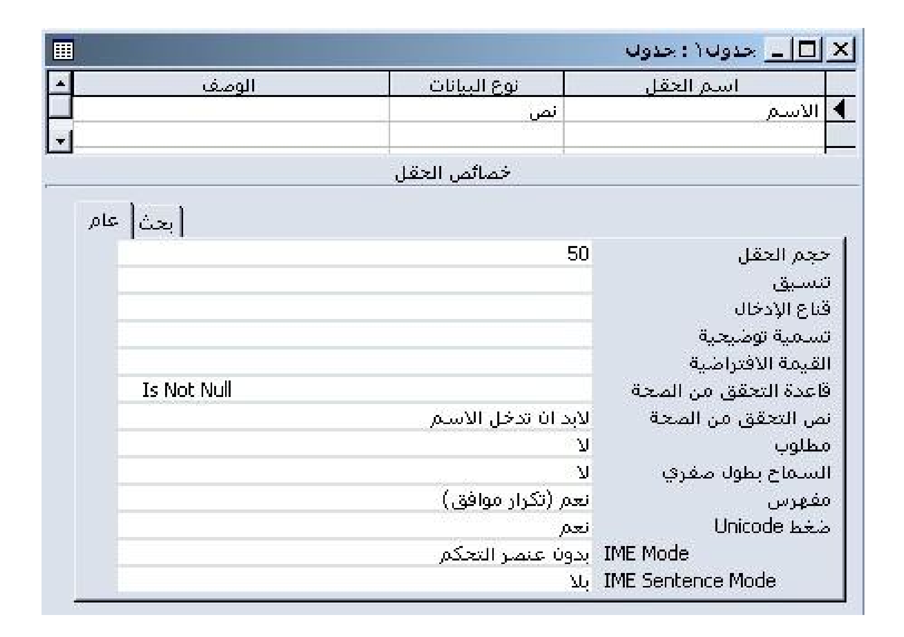


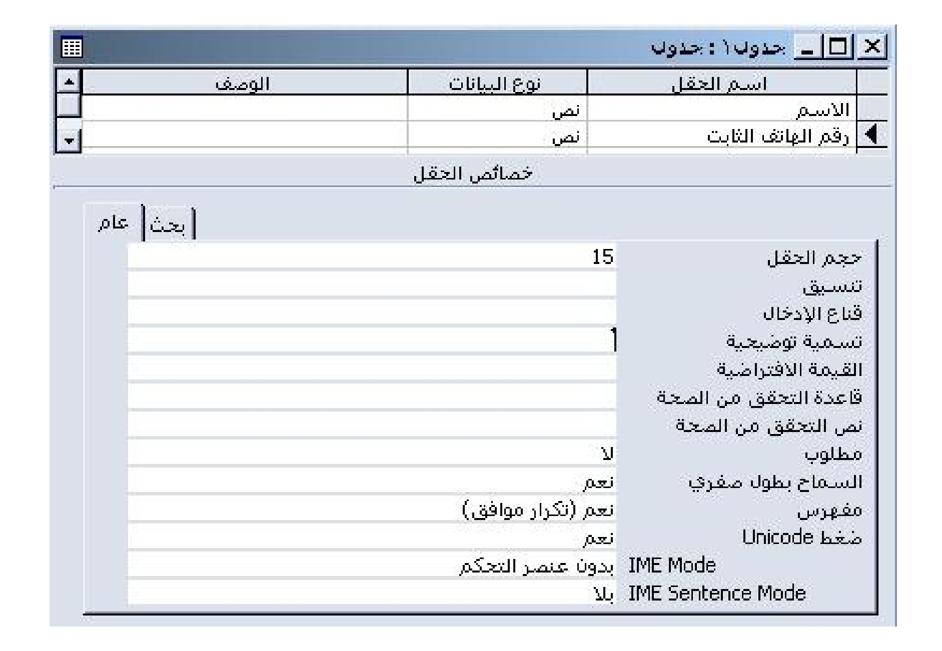
ثم اختر طريقة عرض التصميم من نافذة "جدول جديد" ثم اضغط على موافق



يحتوي هذا الجدول على حقلين هما: "الاسم" و "رقم الهاتف الثابت"

كما بالشكل:

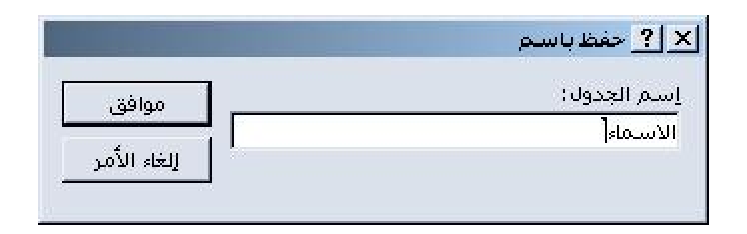




وبذلك نكون أتممنا الخطوة الأولى من إنشاء الجدول وذلك عن طريق تحديد حقول الجدول وخصائص كل حقل.

بعد ذلك نضغط زر إغلاق فتظهر لك رسالة: هل تريد حفظ التغيرات في تصميم جدول 'جدول١'؟

اختر نعم فتظهر لك نافذة حفظ باسم اكتب اسم الجدول "الاسماء" ثم موافق.



سوف تظهر لك نافذة تخبرك بأنه لا يوجد مفتاح أساسي وتطلب إنشاء مفتاح أساسي الآن.. اختر لا فلسنا بحاجة لهذا المفتاح في بيانات الأعضاء.

بعد ذلك نتجه إلى الخطوة الثانية من إنشاء الجدول ألا وهي إدخال بيانات الجدول:

وهي خطوة سهلة سوف تقوم فيها بإدخال بيانات الأعضاء كما بالشكل التالي:



الهدف من هذا الاستعلام هو عرض بيانات أعضاء الموسوعة حسب الترتيب الأبجدي لأسمائهم.

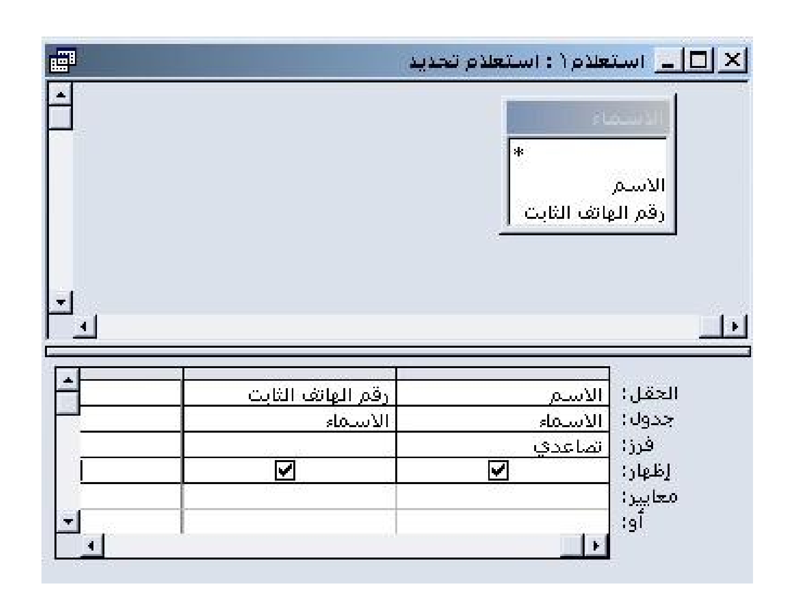
١ - من جهة اليمين حدد الكائن استعلامات ثم انقر على جديد في شريط الأدوات وسوف تظهر لك نافذة "استعلام جديد" اختر منها" طريقة عرض التصميم".



ستظهر لك بعد ذلك نافذة "إظهار جدول":

٢ - وفي قاعدة البيانات هذه لا يوجد سوى جدول واحد هو جدول الأسماء ، فنقوم بإظهارة عن طريق تحديد هذا الجدول ثم الضغط على زر إضافة ثم نغلق هذه النافذة.

٣ - نقوم بعد ذلك بإظهار حقول الجدول داخل الشبكة عن طريق النقر على كل حقل مرتين أو عن طريق سحب الحقل ثم إفلاته داخل الشبكة كما بالشكل التالي:



ويلاحظ أننا جعلنا خاصية "الفرز" للأسماء "تصاعدي" ، كما يراعى وجود إشارة صح عند الخاصية "إظهار" لكلا الحقلين وذلك حتى يتم إظهار هذه الحقول في نتائج هذا الاستعلام.

٤ -نضغط زر إغلاق ونحفظ الاستعلام باسم "استعلام الاسماء"

حفظ باسم
إسم الاستعلام:
استعلام الاسماء
موافق
إلغاء الأمر

ثالثا: تصميم النموذج

وهي الخطوة الأخيرة في عمل قاعدة البيانات هذه، لن تكون الأصعب بإذن الله، ولكنك تحتاج إلى التركيز فيها.

الهدف من هذا النموذج هو تصميم واجهة سهلة الاستخدام تعرض فيها بيانات أعضاء الموسوعة حسب الترتيب الأبجدي لهم، حيث يستطيع المستخدم أيضا عرض الاسماء التي توجد في قاعدة البيانات التي تبدأ بحرف معين يتم اختياره، وكذا إظهار رسالة بعدم وجود اسماء تبدأ بحرف معين في حال عدم وجود أسماء داخل قاعدة البيانات تبدأ بالحرف الذي تم اختياره.
وسوف نزود هذا النموذج بزر إغلاق لاغلاق النموذج بعد الانتهاء منه.

من جهة اليمين حدد الكائن "نماذج" ثم انقر على "جديد" في شريط الادوات فتظهر لك نافذة "نموذج جديد" اختر منها "طريقة عرض التصميم "

ولا تنس أن تقوم باختيار الجدول أو الاستعلام المصدر لبيانات الكائن من أسفل النافذة وسوف نستخدم في هذا النموذج "استعلام الأسماء" فقم باختياره كما بالشكل:



وسوف يظهر لك نموذج يحتوي بداخله على شبكة تربيع تساعدك على تصميم النموذج وبأعلاها شريط كتب عليه "تفصيل" حيث يدل على أن هذا الجزء من النموذج هو لب أو وسط النموذج.

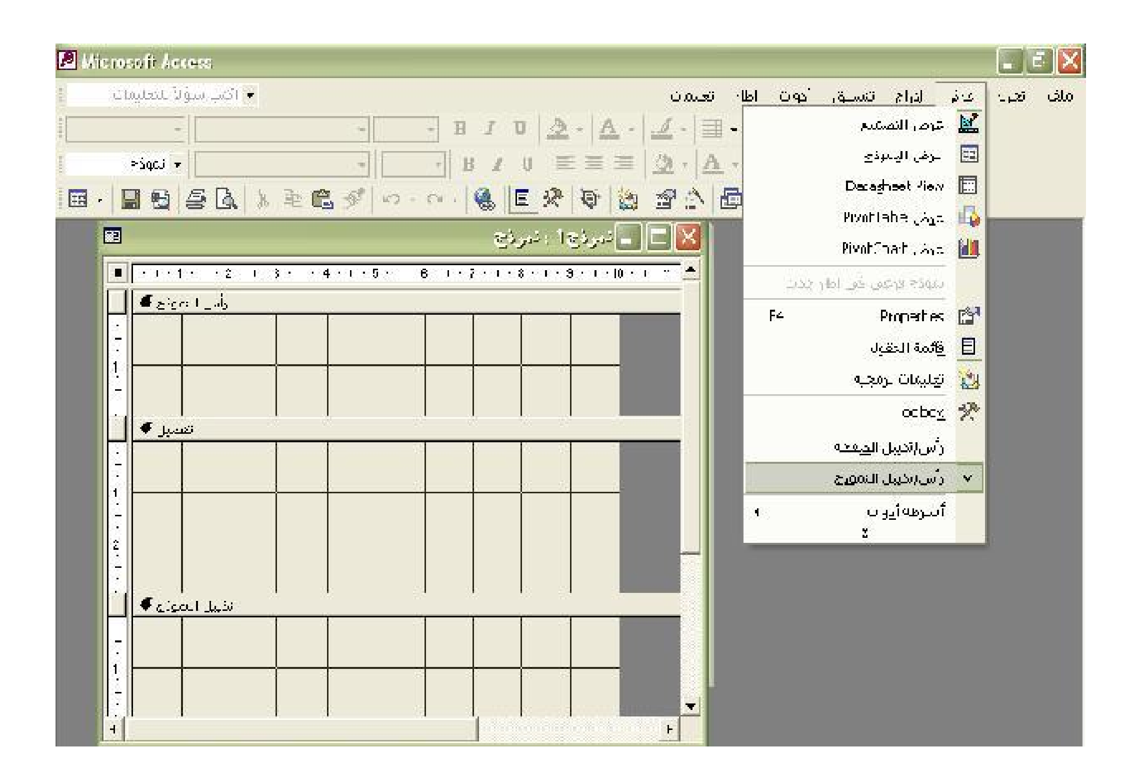
تصميم النموذج :

يعني إنشاء الكائنات على هذا النموذج وترتيب هذه الكائنات على النموذج حتى يظهر بشكل مناسب وتحديد خصائص كل كائن والتي تتضمن الخصائص الشكلية كاللون واحتواء الصور وحجم الخط ونوعه ولونه وما إلى ذلك، وكذلك الخصائص التي تسبب حدوث إجراء أو تنفيذ أمر معين عند استخدام هذا الكائن مثل حدث إغلاق نافذة النموذج الذي يحدث عند الضغط على الأيقونة "إغلاق "والتي سنتطرق لتصميمها داخل النموذج.

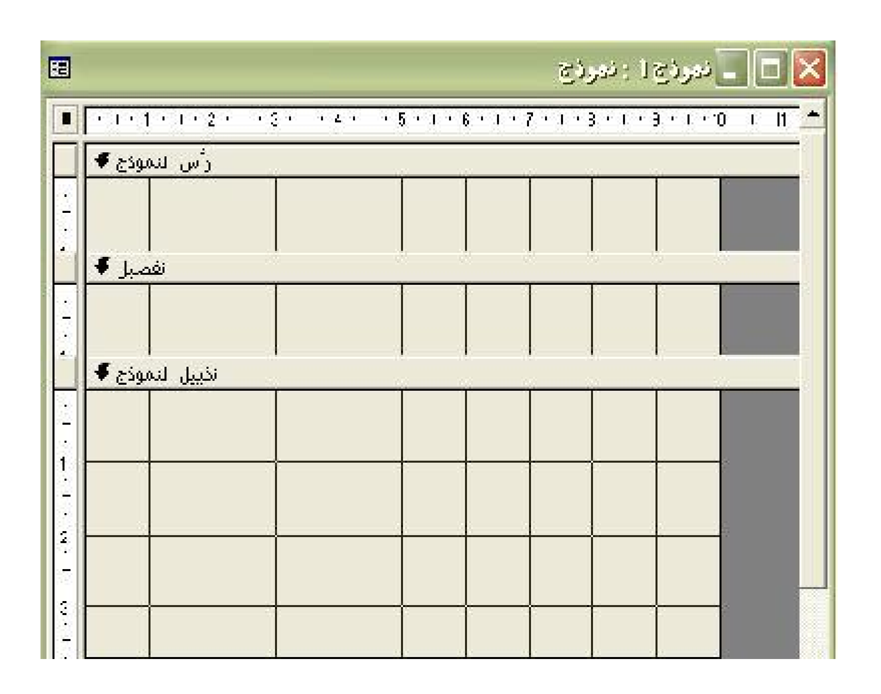
ملاحظة:

أفضل أن تقوم بحفظ النموذج بمجرد فتحه باسم" نموذج البحث بالحرف الأول"
ثم تستمر بحفظ أي تعديلات تقوم بها بشكل سريع عن طريق الضغط على مفتاحي Crtl+s من لوحة المفاتيح.

**من قائمة عرض قم بوضع علامة صح عند رأس / تذييل النموذج كما هو واضح بالصورة



** ثم قم بتغيير مقاسات النموذج إلى الحجم الملائم وذلك بوضع المؤشر في بداية كل شريط (رأس النموذج أو تفصيل أو تذييل النموذج) ثم السحب للأعلى أو للأسفل كما بالصورة



تصميم رأس النموذج:

نقوم بالضغط بالزر الأيمن للماوس على رأس النموذج ونختار خصائص كما بالشكل



يحتوي رأس النموذج على عنوانين Labels 2 هما "الاسم" و "رقم الهاتف الثابت".”يتم وضع هذه العناوين في رأس النموذج وذلك عن طريق إدراج أداة التحكم Label أو تسمية من مربع أدوات.

الماكرو

تعريف الماكرو : هو سلسلة من العمليات التي تنفذ كأمر واحد الهدف منه السرعة والسهولة للوصول الى غرض ما .

هنا سوف استعرض بالشرح المبسط جدا لعملية إنشاء الماكرو

يتم عمل الماكرو بالضغط على زر وحدات الماكرو في قاعدة البيانات ثم جديد ونختار الاجراء المناسب

من القائمة المنسدلة للاجراءات يمكنك اختيار الاجراء(وهذه بعض الاجراءات) :-

Beep	إصدار صوت
Close	إغلاق
Go to record	للتنقل بين السجلات التالي /السابق/ الاول ......الخ.
msgbox	لوضع رسالة
Maximize	تكبير
Minimize	تصغير
quit	للخروج من البرنامج
open form	لفتح نموذج
open query	لفتح استعلام
open table	لفتح جدول
Print out	طباعة
runapp	تشغيل برنامج مثل pbrushعلى سبيل المثال

مثلا :- عند اختيار الإجراء go to record يجب اختيار الكائن المراد ربط الماكرو به مثل النموذج او استعلام او جدول ....الخ ...ثم اختيار اسم الكائن والتسجيل المناسب مثال التالي السابق ....الخ .

عند عمل الماكرو يتم اغلاقه وحفظه باسم .

لإدراج الماكرو في النموذج مثلا ......سوف اشرح طريقة بسيطة جدا بدون تعقيد ......افتح نموذجك على التصميم وضع حجمة مصغر جزئيا لكي تظهر قاعدة البيانات معه على نفس الشاشة ثم اضغط ضغط مستمر واسحب الماكرو من قاعدة البيانات للنموذج وقم بتنسيق الازرار .

لعمل مجموعة ماكرومجموعة الماكرو هي عدة اجراءات يتم حفظها باسم واحد أي كملف واحد ومن ثم وضعها في الكائن كالنموذج كزر واحد .

مثال: لعمل ماكرو لفتح نموذج وتكبير الشاشة ثم ظهور رسالة ترحيبيه ....يتم اختيار الإجراءات التالية **open form** ثم **maximize** ثم **msgbox** ثم حفظهم جميعا كملف واحد ووضعه كزر واحد في النموذج

ملاحظة للتعديل بالماكرو من زر تصميم

لعمل قائمة تحتوي على الماكرو

كما سبق وشرحنا إدراج قائمة يمكن من قائمة عرض ثم اشرطة الادوات ثم من تخصيص جهة الاوامر نحتار قائمة جديدة ثم نضعها بالضغط والسحب جهة القوائم ومن تعديل التحديد يمكن ان نغير اسم القائمة .

ومن جهة وحدات الماكرو يتم بالضغط والسحب نقل ألما كروات للقائمة الجديدة حيث يمكن تغيير الاسم أو شكل الزر من زر تعديل التحديد .

الوحدات النمطية

لغات البرمجة المستخدمة في برنامج الاكسس هي **visual basic** و **Sql**

الوحدة النمطية هي برمجة بلغة **access basic** وهي لغة **visual basic** مع ربطها في برنامج الاكسس

لعمل وحدة نمطية

١-من وحدة نمطية اختر جديد يظهر لك نافذة للبرمجة

٢-اكتب بها التالي:-

Function function name()

حيث **function name** هو اسم التطبيق المستخدم وهو اختياري

وعند اخذ **enter** يظهر أمر **end function** تلقائيا .

٣-ثم اكتب الأوامر المطلوبة بين أمر **function** و **end function** :-

ملاحظة أوامر الاكسس بيسك هي نفسها أوامر البيسك ....فإذا كنت مهتم بها فابدأ بدراسة أوامر الفيجوال بيسك واليك بعض منها :-

أمر كتابة رسالة مثلا :

Msgbox"الرسالة "

أمر إنشاء مربع إدخال

Inputbox(" الرسالة المطلوبة ")

٤-احفظ الملف باسم واخرج منة .

لإدراج الوحدة النمطية للنموذج او التقرير كالتالي:-

١-افتح النموذج أو التقرير على التصميم

٢ -انشأ زر أمر بحجم مناسب (إذا ظهر لك المعالج الخاص به اغلقة)

٣-اضغط بيمين الماوس على زر الأمر ثم اختر خصائص ثم باب حدث ثم اختر الامر عند النقر على الماوس ثم

٤-اكتب الأمر :-

= اسم التطبيق()

اسم التطبيق الذي تم وضعه سابقا وليس اسم الملف

٥-ابدأ التنفيذ.

مثال :-المطلوب عمل مربع إدخال بحيث عند الضغط على زر الأمر يظهر هذا المربع والذي يحتوي على الجملة " ادخل كلمة السر من فضلك "

١-يتم فتح وحدة نمطية جديدة

٢-يتم كتابة الأمر

Function اسم التطبيق()

يتم كتابة الأوامر التالية

Dim المتغير as string

المتغير=**inputbox**(" ادخل كلمة السر من فضلك ")

يتم حفظ الوحدة النمطية باسم

يتم فتح النموذج المراد الوضع به وادراج زر امر وبيمين الماوس على زر الامر وعند امر عند الضغط على الماوس يتم كتابةاسم التطبيق.

تم تحويل صيغة الكتاب الى PD

لمزيد من معلومات:

Name: **Muhmmad dhadin Taha**

Address: **Iraq\krikuk\ Altunkopri**

Email: **KOPRLOCENTER@YAHOO.COM**